

1.3.1.2. Protocolos terapéuticos y vías clínicas

X. BONAFONT

T. CASASÍN

1 INTRODUCCIÓN

La práctica clínica nos muestra continuamente la gran variabilidad que existe en la utilización de los recursos sanitarios que la sociedad dispone. Es frecuente observar en nuestro medio como tratamos de forma diferente una misma patología, como empleamos distintos medios diagnósticos para una misma enfermedad. Existe una variabilidad clara en la práctica clínica, tanto en la utilización de los recursos sanitarios⁽¹⁻⁶⁾, como en los resultados obtenidos⁽⁷⁻¹⁰⁾, atribuibles a las diferencias en la oferta de servicios de los diferentes centros o instituciones. No obstante, la causa más importante se debe a la gran variabilidad en la prestación de servicios de atención a los enfermos⁽⁶⁻⁸⁾.

Las compañías aseguradoras sanitarias norteamericanas no entendían esta variabilidad manifiesta en la atención a un paciente afecto de una misma patología en un mismo centro de salud ni las grandes diferencias en los costes de tratamiento de una misma patología. Era evidente por tanto que se necesitaban instrumentos destinados a disminuir la variabilidad de la atención sanitaria, ajustar la utilización de recursos y aumentar la calidad en el cuidado del paciente.

Durante los años 80 aparecen, fundamentalmente en Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Inglaterra y otros países europeos, los protocolos y las guías de práctica clínica, como elementos vehiculadores de las mejores prácticas en las que, tanto clínicos como gestores sanitarios, ven como una herramienta para realizar una atención al paciente más eficiente y consistente. No son instrucciones sino guías que facilitan la toma de decisiones, describen el cuidado apropiado basado en la evidencia científica y el amplio consenso, actuando también como elemento de mejora de la calidad asistencial.

En ocasiones, el vocablo inglés *clinical practice guidelines* se traduce indistintamente por protocolo de práctica clínica o guía de práctica clínica. Las guías clínicas son documentos editados habitualmente por sociedades científicas, desarrollados por consenso, apoyados en metaanálisis y ensayos clínicos sobre la patología o proceso en cuestión, y reforzados por la mayor evidencia científica posible. Las guías clínicas no definen detalladamente la atención al paciente en todo el proceso terapéutico, son recomendaciones de como tratar una patología basándose en revisiones sistemáticas de la bibliografía actual. El término protocolo se basa en el consenso de un grupo multidisciplinario de profesionales para llegar a acuerdos en temas de conflicto y discrepancias. Por tanto estrictamente, si bien re-

ducen la variabilidad de los cuidados, presentan el riesgo de no favorecer la mejor práctica clínica⁽¹¹⁾. No obstante a nadie sensato se le puede ocurrir desarrollar un protocolo sin realizar una revisión sistemática de la evidencia científica o no tener en cuenta las guías de práctica clínica publicadas al respecto. Normalmente los protocolos son recomendaciones de tratamiento que se basan en las guías de práctica clínica⁽¹²⁾.

Las vías clínicas, implantadas por primera vez en el New England Medical Center de Boston por Zander en 1980, suponen una forma de adaptar las guías de práctica clínica o los protocolos, a la práctica clínica, son la versión operacional de las guías clínicas. Las guías o los protocolos definen la atención y/o cuidado que ha de recibir el enfermo, las vías definen cuándo, cómo y en qué secuencia la atención y/o cuidado se ha de proporcionar y además especifica los objetivos de cada fase^(13,14,15,16).

Las técnicas de las vías clínicas fueron desarrolladas en la industria como una herramienta para identificar la velocidad limitante en los distintos procesos de producción. En la industria, cualquier variación en el proceso de producción es subóptima. Por ello, definiendo los procesos y tiempos necesarios, pueden identificarse las áreas de producción críticas, medir las variaciones de un mismo proceso y emprender las acciones de mejora. Una vez corregida una fase para mejorar el proceso, debe volverse a evaluar. De cumplirse, la variación debe disminuir, el tiempo empleado en el proceso ha de ser menor, los costes deben menguar y aumentar la calidad de producción⁽¹²⁾.

2 PROTOCOLOS TERAPÉUTICOS

2.1. Qué es un protocolo terapéutico (filosofía y objetivos)

Los protocolos, al igual que las guías de práctica clínica, constituyen una rama de la revisión científica aplicada al cuidado de pacientes. Su producción sigue el modelo científico clásico: acumulación de la evidencia, transparencia del método y replicabilidad; y su objetivo fundamental se basa en mejorar la calidad de la atención sanitaria.

La filosofía para la elaboración y diseño de los protocolos de práctica clínica debe contemplar la mejora de la calidad asistencial, permitir la elección de

alternativas de tratamiento (flexibilidad), facilitar las herramientas necesarias para la toma de decisiones, potenciar el conocimiento médico y la educación al paciente, centrarse en un caso concreto pero teniendo en cuenta las necesidades de la población general, y finalmente, considerar los aspectos éticos durante todo el proceso. En el caso concreto de protocolo terapéutico tendrá un enfoque farmacológico o de aplicación de una terapia farmacológica, promoviendo el uso de medicamentos eficaces y desaconsejando los menos coste-efectivos para reducir la mortalidad, morbilidad y aumentar la calidad de vida de los pacientes⁽¹⁷⁾.

A continuación se enumeran los 5 objetivos más importantes, sin que el orden de los mismos tenga relación alguna con una mayor o menor importancia⁽¹⁸⁾.

- Limitar las variaciones de la práctica clínica que pudieran afectar a la calidad del servicio.
- Eliminar o reducir costes innecesarios derivados de la variabilidad del cuidado.
- Conducir la atención médica y farmacéutica en la dirección científica, contribuyendo al desarrollo de la cultura de la evidencia.
- Facilitar a los profesionales la accesibilidad a las mejores prácticas basadas en la evidencia científica, en el formato adecuado.
- Dar a conocer las bases para la educación de los pacientes sobre los riesgos y beneficios de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

2.2. Cómo se elabora un protocolo terapéutico (desarrollo y contenido)

El método para llevar a cabo el desarrollo de un protocolo terapéutico podría articularse en las siguientes etapas:

- Priorización de los diversos temas.
- Elección del grupo de profesionales que desarrollarán el protocolo.
- Búsqueda de la evidencia científica.
- Valoración de la evidencia científica.
- Revisión por expertos y grupos de usuarios.
- Resumen de los puntos clave.
- Validez y readaptaciones.

La elección de los temas y su priorización deberían establecerse de forma que existieran suficientes datos dis-

ponibles (alta accesibilidad), gran número de pacientes afectados por el protocolo (población diana numerosa), altos costes por unidad de tratamiento o en todos los casos (importancia económica)⁽¹⁹⁾. Un estudio canadiense reciente⁽²⁰⁾ indica que las enfermedades infecciosas, las neoplasias y las enfermedades cardiocirculatorias son los temas más frecuentemente abordados en los protocolos terapéuticos.

El grupo debe estar formado por médicos, farmacéuticos, enfermeras y otros profesionales de la salud. En ocasiones, fundamentalmente cuando se trata de guías de práctica clínica, estos profesionales pueden actuar en colaboración con representantes de los pacientes. El grupo debe estar formado por un número adecuado de representantes que permita la discusión y a la vez pueda mantenerse operativo. Por consiguiente aunque no existe un número ideal, más de 6 y menos de 12 puede ser el adecuado. La multidisciplinariedad favorecerá la discusión sobre las pruebas, equilibrará los puntos de vista e intereses personales, en una palabra validará el protocolo desde el punto de vista científico y asegurará el éxito de su aplicación en la práctica clínica.

Es importante que el proyecto tenga un líder motivado que coordine el proceso en el timing apropiado y que los componentes del grupo tengan alguna o varias de las siguientes aptitudes: experiencia en búsqueda bibliográfica, epidemiología, bioestadística, investigación en servicios sanitarios, experiencia clínica del tema, expe-

riencia en la dinámica de grupos, y en publicaciones biomédicas⁽²¹⁾.

La búsqueda de la evidencia científica consiste en la localización de los estudios en Medline y otras bases de datos (Tabla 1), y de las revisiones sistemáticas en los centros de medicina basada en pruebas, como The Cochrane Library. Estas facilitan enormemente el trabajo de localización de la evidencia científica de calidad. Una solución coste-efectiva es la adaptación local y la actualización de un protocolo publicado por una organización sanitaria de solvencia ya existente. Cualquier protocolo o guía de práctica clínica basada en opiniones de expertos o en un análisis no sistemático de la literatura no debe ser considerado como tal, de ahí la importancia capital de la revisión sistemática.

La revisión sistemática de la evidencia científica es un método que permite conocer de forma objetiva si la aplicación de un determinado procedimiento ha demostrado científicamente tener eficacia y seguridad sobre una enfermedad. Otros atributos del procedimiento como la efectividad, eficiencia, y equidad pueden estudiarse también mediante esta metodología⁽¹¹⁾. Una vez obtenida la evidencia se debe proceder a su clasificación según distintas escalas, como la de la US Agency for Health Care Policy^(22,23,24) o la más completa de Jovell et al⁽¹¹⁾, que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 1. Algunas bases de datos biomédicas.

Bases de Datos Biomédicas	Características
Medline http://www.nlm.nih.gov/hinfo.html	Desarrollada por la US National Library of Medicine, MEDLARS Management Section –revisa 4.300 publicaciones– 12 millones de referencias- actualización semanal- acceso gratuito-.
Embase http://www.embase.com/	Desarrollada por Elsevier Science –revisa 5.000 publicaciones– 12 millones de referencias –actualización semanal– acceso restringido de pago.
BIOSIS Previews http://www.biosis.org/	Desarrollada por BIOSIS Philadelphia –revisa 5.000 publicaciones-13 millones de referencias-actualización semanal– acceso restringido de pago.
Current Contents http://connect.isihost.com/	Desarrollada por Institute for Scientific Information –revisa 7.000 publicaciones– más de 6 millones de referencias-actualización semanal-acceso restringido de pago.
Dimdi http://www.dimdi.de/homeeng.htm	Desarrollada por el Instituto Alemán de Información y Documentación Médica- Permite buscar simultáneamente en varias bases de datos.

Tabla 2. Clasificación de la evidencia científica. Tipos de estudios en función de la calidad de la evidencia científica

<i>US Agency for Health Care Policy</i> ^(22,23,24)	<i>Jovell et al</i> ⁽¹¹⁾
Ia. Evidencia de meta-análisis de ensayos controlados y aleatorizados.	I. Metanálisis de estudios controlados y aleatorizados.
Ib. Evidencia de al menos un ensayo controlado y aleatorizado.	II. Estudios controlados y aleatorizados de muestra grande.
IIa. Evidencia de al menos un ensayo controlado no aleatorizado.	III. Estudios controlados y aleatorizados de muestra pequeña.
IIb. Evidencia de al menos un estudio quasi-experimental.	IV. Estudios prospectivos controlados no aleatorizados.
III. Evidencia de estudios descriptivos (comparativos, de correlación, caso-control).	V. Estudios prospectivos.
IV. Evidencia de informes de comités de expertos, opiniones, experiencia clínica.	VI. Estudios de cohorte.
	VII. Estudios caso-control.
	VIII. Estudios descriptivos, conferencias de consenso, comités de expertos.
	IX. Anécdotas, casos.

Para valorar la evidencia científica es necesario la aplicación de un método lo más explícito posible, ya que los análisis basados en la propia experiencia son más susceptibles a los sesgos y tienden a imponer los propios intereses⁽²¹⁾.

El siguiente paso corresponde a la fase de síntesis de la evidencia científica en la que mediante tablas se resumirán los estudios, indicando las diferencias en el diseño y en los resultados. Seguidamente se procederá a valorar la relevancia y la aplicabilidad de la evidencia hacia el grupo diana de pacientes, la consistencia de la evi-

dencia y el impacto clínico de la intervención. Finalmente se elaborarán las conclusiones y recomendaciones, asignándole un valor a cada una de ellas en función de la magnitud de la evidencia científica. En la Tabla 3 se muestra la magnitud o fuerza de la recomendación en función del grado de la evidencia científica de donde proviene.

La Figura 1 resume las fases que caracterizan al proceso de elaboración de las recomendaciones⁽²⁵⁾.

Los protocolos deben revisarse por revisores externos al grupo para asegurar su validez, su claridad y su aplicabilidad. Para revisar el protocolo se deben elegir profesionales de los tres grupos siguientes: usuarios potenciales que informarán sobre su utilidad, expertos en el tema central que centrarán sus informes en verificar la validez de la evidencia y su aplicabilidad, y los expertos en la elaboración de protocolos, que revisarán el método empleado en su desarrollo. Los comentarios de la revisión suelen corregir el estilo y el contenido del protocolo, pero su aceptación será responsabilidad del grupo que lo ha desarrollado^(21, 24). Existen distintos cuestionarios para evaluar los protocolos y las guías de práctica clínica, pero todos ellos contienen preguntas que incluyen los aspectos de validez, reproducibilidad, coste-efectividad, multidisciplinariedad, aplicabilidad clínica, flexibilidad, claridad y puesta al día.

La presentación del protocolo es muy importante para asegurar su seguimiento. La descripción de la evidencia y de las recomendaciones debe realizarse en un formato accesible y conciso, para que el usuario asimi-

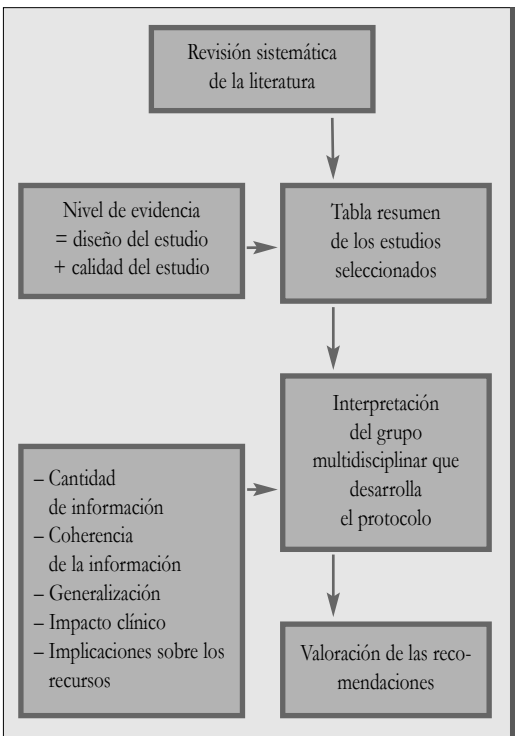
Tabla 3. Fuerza o magnitud de la recomendación en función del grado de evidencia científica.

<i>Fuerza o Magnitud de la Recomendación</i> ⁽²³⁾
A= Recomendación basada directamente en meta-análisis de estudios controlados y aleatorizados.
B= Recomendación basada directamente de estudios controlados o extrapolada de metaanálisis.
C= Recomendación basada directamente de estudios descriptivos o extrapolada de estudios controlados o metaanálisis.
D= Recomendación basada directamente de opiniones o informes de expertos o extrapolada de estudios descriptivos, controlados o metaanálisis.

le la información rápidamente. El uso de algoritmos puede ser de utilidad en ciertos casos⁽²⁶⁾.

Cada protocolo debe actualizarse cuando aparezcan pruebas convincentes que alteren la eficacia de las recomendaciones. En general los potocolos basados en intervenciones de nivel I de evidencia serán más robustas y resistentes al cambio que otros basados en intervenciones de menor grado de evidencia. Se recomienda que en la edición del protocolo figure la validez del mismo, la fecha de la próxima adaptación y el organismo responsable⁽²¹⁾. Para establecer la fecha de actualización algunos autores recomiendan utilizar marcadores centinela en la búsqueda de la evidencia y efectuar consultas a revistas que sintetizan los avances médicos de forma rigurosa como ACP Journal Club, Evidence-Based Medicine y otras revistas especializadas⁽²⁷⁾. En un estudio reciente⁽²⁸⁾, más del 75% de los protocolos de la US Agency of Healthcare Research and Quality necesitaban actualizarse, y en él se recomienda un periodo de validez máximo de 3 años.

Figura 1. Elementos del proceso de elaboración de las recomendaciones⁽²⁵⁾ (Miller i Petrie, 2000).



2.3. Diseminación e implementación

Una vez completado el protocolo, la organización sanitaria que lo ha elaborado debe difundirlo activamente para su implantación. Ahí empieza la parte más difícil, ya que el desarrollo de protocolos no asegura su uso en la práctica⁽²⁹⁾. Como no existe un único método, las organizaciones deben utilizar múltiples intervenciones para su difusión e implementación. Se han empleado diversos métodos para la diseminación de los protocolos⁽³⁰⁾:

- Mailing directo.
- Publicación en revistas o newsletters.
- Conferencias o Workshops.
- Líderes de opinión.
- Sistemas informáticos.
- Visitas personales.
- Audits y feedbacks.
- Recordatorios (posters, tarjetas resumen, etc.).

Todos ellos necesitan recursos personales y materiales que pueden obtenerse preferiblemente de la organización, pero que en ocasiones el establecimiento de alianzas con algunos sponsors pueden ser de utilidad, sin poner en peligro la imparcialidad que debe imperar en todo protocolo.

La elección de la estrategia específica dependerá en cada caso de los recursos disponibles y de los obstáculos percibidos para aplicar el protocolo^(29,31). La revisión de los estudios realizados sobre la diseminación de protocolos y guías clínicas indica que el cumplimiento de los mismos es directamente proporcional a su sencillez y facilidad de aplicación, y a la utilización de sistemas activos de información para su diseminación⁽³²⁾.

2.4. Evaluación y resultados

La evaluación asegura que las recomendaciones especificadas en el protocolo se adapten y puedan aplicarse con efectividad a la realidad clínica. Pero a pesar de la proliferación y la promoción entusiasta de los protocolos y guías clínicas, la mayoría de ellos no han seguido una evaluación sistemática.

Se distinguen tres tipos de evaluación:

1. Evaluación durante el desarrollo del protocolo. Antes de su difusión, la valoración de la aplicabilidad y la relevancia de su contenido por los usuarios puede asegurar su efectividad y alterar las estrategias de imple-

mentación.

2. Evaluación de los programas de salud en los que el protocolo o la guía clínica juega un papel central. Frecuentemente los protocolos y las guías clínicas forman parte de un programa de salud que tiene unos objetivos concretos, en este caso se evaluaría el impacto del protocolo en dichos objetivos.
3. Evaluación científica, se refiere a la valoración de aspectos generales del protocolo (desarrollo, formato, difusión, implementación) que pueda servir de base científica para el desarrollo de nuevos protocolos y guías clínicas.

Las medidas utilizadas para efectuar la valoración pueden ser relacionadas con el proceso (estancias, readmisiones, variación de los costes, adherencia al protocolo, etc) o con el resultado clínico (estado de salud, morbilidad, mortalidad, satisfacción del usuario, calidad de vida, etc). Sin duda se prefiere dirigir la evaluación a los resultados clínicos^(30, 33).

2.5. Ejemplo de protocolo terapéutico

La American Society of Health-System Pharmacists a partir de 1990 y mediante la ASHP Commission on Therapeutics, ha publicado una serie de protocolos terapéuticos^(34,35,36,37) que pueden tomarse como modelo. A continuación, a modo de ejemplo, se muestra en la página siguiente la estructuración del protocolo de profilaxis antimicrobiana en cirugía⁽³⁷⁾.

2.6. Recursos disponibles sobre protocolos terapéuticos

Desafortunadamente un gran número de protocolos no están clasificados e indexados en las bases de datos bibliográficas de uso habitual. No obstante la estrategia de búsqueda, en tipos de publicación, con los términos: guideline o consensus development conference en Medline o de practice guideline en EMBASE, puede utilizarse para localizar los protocolos en dichas bases de datos. Internet mantiene las versiones íntegras de un número considerable de protocolos y guías clínicas, cuyo acceso normalmente no está restringido. A continuación se describen algunas direcciones útiles en este medio.

A. Información general (Organismos, agencias de evaluación de tecnología médica, centros de revisión sistemática, promotores de protocolos y guías clínicas).

Agency for Health Care Policy and Research Guidelines

<http://www.ahrq.gov/>

Canadian Medical Association Clinical Practice Guidelines Infobase

<http://www.cma.ca/cpgs/index.asp>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) National Library of Medicine- Health Services/ Technology Assessment Text

<http://text.nlm.nih.gov/>

National Guideline Clearinghouse

<http://www.guidelines.gov/index.asp>

The Cochrane Library

<http://www.cochranelibrary.net/>

Grupo Italiano por la Medicina Basada en la Evidencia (GIMBE)

<http://www.gimbe.org/Link/Linee-guida.htm>

Sowerby Centre for Health Informatics Newcastle (SCHIN)

<http://www.prodigy.nhs.uk/main.htm>

Bandolier

<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/>

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdica

<http://www.aatm.es/cat.html>

B. Hospitales, Sociedades y Asociaciones que disponen de protocolos propios

Atención Primaria

(Universidad de California, San Francisco)

<http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/index.html>

American Academy of Pediatrics

<http://www.aap.org/policy/paramtoc.html>

Canadian Paediatric Society

<http://www.cps.ca/english/publications/StatementsIndex.htm>

General (University of Iowa)

<http://www.vh.org/Providers/ClinGuide/CGType.html>

Título del protocolo, organización que lo ha desarrollado y fecha.**Introducción**

En la que consta a quién va dirigido el protocolo. Tipo de pacientes.
 A quién no va dirigido el protocolo. Tipo de pacientes.
 Tipos de profilaxis. Definición de profilaxis primaria, profilaxis secundaria y erradicación.
 Indicación de que el protocolo se dirige exclusivamente a la profilaxis primaria.

Desarrollo y uso del protocolo

Quién lo ha preparado especificando titulación académica, dirección profesional, su misión en el grupo (coordinador, miembro clínico, etc.). Quién lo ha aprobado. Indicación de que no es válido para todas situaciones clínicas. Indicación de que refleja el estado actual del conocimiento sobre profilaxis quirúrgica (hasta la fecha de publicación). Necesidad de actualización.

Fuerza de la evidencia para las recomendaciones

Qué bases de datos se han empleado para la búsqueda de la evidencia, qué años se han revisado, otras fuentes empleadas, sistema empleado para asignar el nivel de evidencia de los trabajos seleccionados y sistema para asignar la fuerza de la evidencia de cada recomendación.

Pediatría

Consideraciones especiales. Si se han extrapolado los datos de estudios de adultos. Dosis.

Resistencia

Posible contribución de la profilaxis al desarrollo de resistencia a los antimicrobianos.

Coste

Contribución del protocolo a la minimización de los costes. Que criterios económicos se han seguido para elegir el agente antimicrobiano.

Objetivos de la profilaxis quirúrgica

Enumerar los objetivos ideales de la profilaxis quirúrgica y del agente de elección. Otros factores que afectan a la infección quirúrgica. Intervenciones limpias, limpias-contaminadas y contaminadas. Cuando está justificada la profilaxis.

Selección del agente antimicrobiano

Criterios de selección. Recomendaciones específicas en el adulto y en pediatría, indicando: cirugía, régimen recomendado, régimen alternativo y fuerza de la evidencia en las Tablas respectivas.

Desarrollo de colonización o resistencia

Defensa del uso principal de cefazolina en relación a otros agentes.

Tiempo de la administración

Importancia de los niveles plasmáticos de antimicrobiano en el momento de la incisión quirúrgica.

Duración

Dosis única. Readministración si el procedimiento dura más de 3 h. Otras consideraciones.

Vía de administración

Intravenosa. Otras: oral y oftálmica.

Cirugía cardio-torácica

Antecedentes (número de intervenciones, tipos e infecciones).
 Organismos.
 Eficacia (en el adulto y en pediatría).
 Recomendaciones (indicando la fuerza de la evidencia).
 Dosis en pediatría.

Cirugía gastoduodenal (lo mismo anterior en las distintas intervenciones que siguen) Cirugía del tracto biliar; Apendicectomía; Cirugía colo-rectal; Cirugía de cabeza y cuello; Neurocirugía; Parto cesárea; Histerectomía; Cirugía oftalmológica; Ortopedia; Cirugía urológica; Cirugía vascular; Transplante cardíaco; Transplante de pulmón y corazón-pulmón; Transplante hepático; Transplante pancreático y reno-pancreático; Transplante renal.

Bibliografía.

American Association of Clinical Endocrinologists

<http://www.aace.com/clin/guidelines/index.php>

American College of Cardiology

<http://www.acc.org/clinical/topic/topic.htm>

American Society on Clinical Oncology

http://www.asco.org/prof/pp/html/m_gs.htm

Inventory of International Cancer Clinical Practice Guidelines (Cancer Care Ontario)

<http://hiru.mcmaster.ca/ccopgi/inventory.html>

<http://hiru.mcmaster.ca/ccopgi/syscp.html>

American Psychiatric Association

http://www.psych.org/clin_res/index.cfm

American College of Rheumatology

<http://www.rheumatology.org/research/guidelines/guidelines/index.asp>

Froedtert Hospital- Medical College of Wisconsin

<http://www.intmed.mcw.edu/AntibioticGuide.html>

University of Wisconsin Hospital

<http://www.medsch.wisc.edu/clinsci/amcg/amcg.html>

Groote Schuur Hospital

<http://www.uct.ac.za/depts/mmi/antibiot/antitabl.html>

3 VÍAS CLÍNICAS

3.1. Qué son las vías clínicas (filosofía y objetivos)

Las vías clínicas son planes asistenciales que se aplican a enfermos con una determinada patología y que presentan un curso clínico predecible. Definen la secuencia, duración y responsabilidad óptima de las actividades de los distintos profesionales sanitarios para un diagnóstico o procedimiento particular, minimizando retrasos, mejorando el uso de recursos y mejorando la calidad de la asistencia^(38,39).

Las vías clínicas constituyen la aplicación detallada de la guía clínica en el medio asistencial donde se aplique. Constituyen una herramienta de coordinación, pues detalla las actividades del día a día en la atención del enfermo con un diagnóstico específico, consiguiendo así la optimización de la secuencia de actos médicos, sin dejar tiempos

muertos ni retrasar decisiones claves del proceso por falta de información. No evitan la aplicación de algoritmos, protocolos y toda clase de recomendaciones en la atención del enfermo con un determinado diagnóstico clínico⁽⁴⁰⁾.

Se utilizan diversos nombres para designar a las vías clínicas. Las vías clínicas (clinical o critical pathways), también se denominan mapas de cuidados (care maps), guías prácticas, protocolos de atención (care protocols), atención coordinada, vías de atención integrada (integrated care pathways), vías de atención multidisciplinaria (multidisciplinary pathways of care), programas de atención colaborativa, vías de alta anticipada (anticipated recovery pathways), vías de atención o gestión de casos clínicos, trayectorias clínicas⁽⁴¹⁾.

Pueden desarrollarse desde el inicio de la atención sanitaria del paciente, desde la consulta externa, antes, durante y después de la hospitalización o acto quirúrgico, y permiten la anticipación de los problemas asistenciales, la evaluación de los objetivos planteados, la comparación con los estándares previamente definidos y la innovación en las soluciones. Las vías clínicas pueden y deben retroalimentarse. Después de su implantación inicial deben recogerse todos los inconvenientes que aparezcan a modo de brain storming entre todos los personajes participantes en la vía clínica y corregir aquellos matices del proceso que han resultado conflictivos o mal calibrados durante la elaboración de la vía. Constituyen, por tanto, procesos dinámicos y que deben adaptarse al medio donde se aplican y a las nuevas evidencias científicas en que se apoyan.

Existe una serie de motivos o justificaciones que determinan la aparición de las vías clínicas:

- La disminución de la variabilidad en la práctica clínica.
- La asignación y mejora de la indefinición de responsabilidades en los distintos procesos de atención al paciente.
- Mejorar la información que recibe el paciente y la dirigida a los familiares.
- Proporcionar seguridad o respaldo legal a los profesionales al apoyar actitudes terapéuticas y diagnósticas basadas en evidencias científicas.
- Posibilitar la formación global y actualizada de los distintos profesionales que participan en la vía clínica.

- Mejorar los sistemas de registro de información.
- Fomentar la investigación clínica y objetivar los resultados de la aplicación de la vía clínica.
- Mejorar la calidad asistencial, especialmente en lo referente a los incidentes adversos y complicaciones derivadas de la hospitalización.
- Adecuar los recursos disponibles a las necesidades.

Las vías clínicas coordinan y ensamblan las dimensiones de la calidad asistencial⁽³⁸⁻⁴³⁾, tanto los aspectos más estimados o implicados por los profesionales sanitarios (calidad científico-técnica, optimización de la atención y coordinación entre profesionales sanitarios), como los de los enfermos (información, participación y ajuste de las expectativas), y los de los gestores (eficiencia, evaluación continua y gestión de costes).

Contituyen una forma de adaptar las guías de práctica clínica, o los protocolos, a la práctica clínica, son la versión operacional de las guías clínicas. Las guías o los protocolos definen la atención y/o cuidado que ha de recibir el enfermo, las vías definen cuándo, cómo y en qué secuencia la atención y/o cuidado se ha de proporcionar y además especifica los objetivos de cada fase⁽³⁸⁻⁴²⁾.

La vía clínica es una herramienta de gestión clínica, para facilitar la atención sistemática y multidisciplinar del paciente. No reemplaza el juicio clínico del profesional⁽⁴⁴⁾. Suelen desarrollarse para procedimientos médicos de gran volumen, alto riesgo o alto coste o que requieren la cooperación de múltiples profesionales. Hoy existen en funcionamiento más de 1.500 vías clínicas establecidas, especialmente en los países anglosajones.

Como se ha mencionado anteriormente, los principales objetivos que han dinamizado la aparición y desarrollo de las vías clínicas han sido la eficiencia clínica, eficacia al menor coste y el aumento de calidad asistencial del proceso. Los principales objetivos de las vías clínicas son los que se detallan a continuación:

1. Disminución de la variabilidad en la práctica clínica

Establecer para todos los pacientes una secuencia de actuaciones basada en las mejores evidencias disponibles, independientemente del médico responsable. La variabilidad en la práctica clínica no debida a causas justificadas puede conducir a situaciones injustas y a defectos o excesos en la asistencia a pacientes afectados de un mismo problema de salud.

2. Coordinar actividades sanitarias, definir tareas diarias y responsabilidades

Deben coordinarse las distintas actividades diarias entre los distintos profesionales que participan día a día en la atención del enfermo y definir claramente quién es el responsable de realizar cada actividad. El enfoque multidisciplinar de atención a los pacientes puede difuminar responsabilidades entre los profesionales que participan en su atención, provocar roces entre los profesionales, indefinición de responsabilidades etc. con lo que se deteriora el ambiente laboral y la atención al paciente.

3. Basar la atención al paciente en la mejor evidencia disponible y compromiso de aplicarla

El hecho de que la institución se comprometa en la aplicación de la atención al paciente definida en la vía clínica y refrendada por las mejores evidencias, proporciona a los profesionales una seguridad legal ante posibles demandas por mala praxis.

En la actualidad, se llevan a cabo multitud de pruebas diagnósticas y terapéuticas no siempre pertinentes y cuya finalidad es proporcionar a los profesionales seguridad legal ante demandas por mala práctica, suponiendo, en muchos casos, un aumento innecesario de riesgos y molestias para el paciente, así como un aumento de costes para la institución.

4. Informar al paciente y familiares del proceso asistencial

Es importante informar al paciente de una forma sencilla y comprensible sobre el proceso que, previsiblemente y día a día, pasará en su estancia en el hospital, conociendo desde el inicio hasta el momento del alta las actuaciones sanitarias que día a día recibirá. La necesidad de atención sanitaria supone, tanto para el paciente como para los familiares o allegados, una situación de ansiedad e incertidumbre debido a la secuencia de procedimientos a llevar a cabo. Con la entrega de una información detallada se ha demostrado que se disminuye la ansiedad y mejora la calidad percibida.

5. Constituir una poderosa herramienta educativa

El proceso de la vía clínica proporciona, para residentes, médicos en formación, enfermeras y para los propios profesionales, una visión global del plan de atención y cuidados del enfermo y del proceso de toma de decisiones basados en una información actualizada.

Además, uno de los objetivos de toda institución docente es proporcionar la formación de futuros profesionales basándose en una visión global y actualizada, no sesgada ni tradicional de los procesos de atención sanitaria.

6. *Simplificar y sistematizar el registro de información*

Uno de los principales problemas actuales en los hospitales, lo constituyen la ingente información existente en las historias clínicas de los pacientes. Las vías clínicas proporcionan un ahorro en la generación de papeles y de comentarios anecdóticos o sin relevancia que hoy ocupan una buena parte de los cursos clínicos de las historias. Los documentos de la vía clínica forman parte de la historia clínica del paciente y suponen la fuente de datos para evaluar la mejora de calidad asistencial.

7. *Valorar los resultados de su aplicación*

El cumplimiento de las vías clínicas ha de posibilitar la medida de la eficiencia de las mismas midiendo indicadores asistenciales específicos de calidad previamente definidos individualmente para cada tipo de vía clínica. Esta acción alimentará uno de los objetivos de toda institución sanitaria como son la actividad en la asistencia al paciente, la docencia y la investigación.

8. *Reducir la frecuencia de efectos adversos*

Los incidentes adversos de la hospitalización (reacciones adversas a medicamentos y errores de medicación) muestran una incidencia directamente proporcional a los días de estancia hospitalaria, al número de exploraciones complementarias practicadas así como a otros factores asociados. Al acortar los días de estancia del paciente en el hospital y al reducir las instrumentalizaciones que se realizan al enfermo, previsiblemente disminuirán los incidentes adversos.

9. *Reducir los costes asociados a la estancia hospitalaria*

La eficiencia se define como la eficacia al menor coste. Únicamente con la actuación de profesionales competentes, con la adopción de sistemas de incentiación al profesional que participa en el proceso, con la verificación de la efectividad, adecuación, seguridad, aceptabilidad y justo tiempo de los procesos establecidos será posible lograr la eficiencia de los distintos procesos.

3.2. **Cómo se elabora una vía clínica (desarrollo y contenido)**

Una vez clarificados los objetivos de las vías clínicas, debemos desarrollar las mismas. Para ello empleamos o aplicamos modelos definidos para tales fines. La Tabla 4 muestra el modelo FOCUS-PDA⁽⁴¹⁾ que define los distintos pasos para el desarrollo de una vía clínica y que a continuación detallaremos.

Otro de los sistemas sugeridos en el proceso de elaboración, seguimiento y control de resultados de una vía clínica es el definido en la Tabla 5.

Desde el punto de vista práctico, estos son los pasos principales a la hora de construir una vía clínica:

Identificar un proceso: consiste en la selección de un procedimiento o actividad sanitaria para realizar la vía clínica. Habitualmente se eligen procesos en base a su frecuencia (gran volumen), relevancia (alto riesgo y alto coste) y con curso clínico predecible (variabilidad esperable baja con una atención adecuada). Los primeros procesos a elegir para la implantación inicial de una vía clínica han de poseer un curso clínico predecible (intervención quirúrgica) y que en la actualidad refieran también una amplia variabilidad en el proceso de atención al paciente. El éxito de la vía depende, en un primer momento, del proceso elegido.

Revisión bibliográfica: debemos identificar las guías clínicas publicadas por sociedades científicas o

Tabla 4. Fases de desarrollo de una vía clínica según el modelo FOCUS-PDA.

Proceso de mejora continua de un proceso asistencial

1. Identificar un proceso.
2. Organizar el equipo de personas implicadas en el proceso.
3. Clarificar y simplificar el proceso.
4. Proponer y planificar mejoras.
5. Implantar el plan.
6. Monitorizar los resultados.
7. Mantener los beneficios o identificar estrategias alternativas en relación a las variaciones observadas.
8. Comunicar los resultados.

Tabla 5. Objetivos, desarrollo y estrategias de las vías clínicas (adaptada de Pearson et al⁽⁴⁹⁾).

<i>Objetivos, desarrollo y estrategias de las vías clínicas</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Seleccionar el procedimiento o patología con gran variabilidad en la práctica clínica. – Definir los estándares de días de estancia y uso de tests y tratamientos. – Examinar las interrelaciones entre distintas etapas del proceso y coordinar y limitar el tiempo de cada etapa del proceso al mínimo. – Facilitar al staff del hospital el plan asistencial que muestre el papel de cada profesional en cada una de las partes del proceso. – Proveer de un cuadro para la recogida de datos en el proceso de atención al paciente que muestre la frecuencia y qué pacientes no han seguido el plan terapéutico definido en la vía clínica. – Disminuir el número de informes y papeles en el proceso asistencial. – Mejorar la satisfacción de los pacientes a través de la información de pacientes y familiares del plan terapéutico definido por la vía clínica.

por grupos potentes de investigación para respaldar nuestras decisiones posteriores en evidencias científicas. Esta información puede obtenerse en la actualidad por sistemas de información informatizados que nuestra profesión dispone y mediante búsquedas de vías clínicas de otros hospitales para su adaptación particular al nuestro. La búsqueda en internet se realiza básicamente mediante las palabras *critical o clinical, path o pathway*.

Organizar el equipo de personas implicadas en el proceso: el equipo asistencial estará representado por un grupo de médicos y enfermeras de los servicios clínicos implicados en la atención al enfermo así como otros profesionales (anestesta, farmacéutico clínico, microbiólogo) en función del proceso seleccionado⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾. Es interesante que formen parte del grupo, un coordinador de calidad si lo hay y un representante de la Dirección de la institución. Es importante elegir, en un principio, aquellos profesionales que sientan una clara motivación en la aplicación de las vías clínicas al proceso asistencial. Es

imprescindible que exista un líder en el proceso de elaboración, aplicación y evaluación de las vías clínicas. En aquellos centros en los que exista un equipo de control de calidad es posible que asuman el liderazgo del proyecto. En hospitales de menor tamaño en los que no existe un equipo de control de calidad, ha de surgir un líder que asuma tal función. En nuestro hospital, el liderazgo se encuentra compartido entre un farmacéutico clínico, un anestesiólogo y un representante de enfermería y todos los procesos incluidos en una vía clínica son revisados por la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

Diseñar la vía clínica: El diseño que frecuentemente adopta una vía clínica se basa en la elaboración de una matriz temporal actividad / tiempo. En el eje de abscisas (X) se coloca el tiempo en columnas diarias y la ubicación del enfermo. En el eje de ordenadas (Y) se disponen en filas tantos apartados como acciones, actividades, tratamientos médicos, cuidados de enfermería, actividad física, dieta, información, criterios... como requiera la vía clínica en cuestión (Tabla 6).

Una vez elegido el proceso a seguir, a partir de vías clínicas diseñadas o aplicadas en otros hospitales, el grupo de trabajo elegido para realizar el diseño de la vía clínica las adapta a su hospital en función de la evidencia científica publicada y recursos de que dispone la organización donde se aplicará. Una vez rellenada la matriz temporal, deberá presentarse a todo el equipo que interviene en este proceso para lograr un consenso inicial y recoger las sugerencias que se apuntan al respecto. La aprobación de una matriz de una vía clínica debe intentarse aprobar de forma consensuada si deseamos que se aplique con posterioridad de una manera adecuada. Los cambios sugeridos deben apoyarse en evidencias y no en experiencias personales o costumbres adquiridas.

3.3. Ejemplo de vía clínica

A continuación se muestra un ejemplo de vía clínica desarrollada en el hospital de Viladecans para la descompresión subacromial (Tabla 7).

Información al paciente

Uno de los objetivos principales de las vías clínicas es que el paciente y familiares dispongan de toda la información necesaria respecto al proceso sanitario a que se encuentra sometido el paciente. Para ello, la vía clínica debe asegurar que el pacien-

Tabla 6. Matriz temporal de una vía clínica.

Días	Día 1	Día 2 IQ	Días ...	Alta
Actividades	Ingreso en planta	REA - Planta	Planta	Planta
Evaluación y asistencia				
Constantes				
Determinaciones Y pruebas				
Tratamientos Médicos				
Curas de Enfermería				
Medicación				
Actividad				
Dieta				
Información al paciente -familia				
Criterios de alta Paso planta...				

te disponga de una hoja de consentimiento informado firmada por él mismo y elaborada expresamente para el procedimiento en cuestión. Generalmente existen consentimientos informados elaborados por sociedades científicas que nos ayudan a adaptarlo a nuestro medio.

Por otra parte, de la misma forma que se construye una matriz temporal de la vía clínica para definir las distintas actividades a realizar día a día por el equipo sanitario, debe realizarse una matriz gráfica temporal orientada hacia el paciente donde se describan los cuidados, actividad, tipo de medicación y dieta a que se verá sometido en el día a día de su estancia en el hospital.

A continuación se presenta, a modo de ejemplo el encabezado de un consentimiento informado para la intervención de una prótesis total de rodilla (Figura 2), y una hoja de información gráfica de un cateterismo cardíaco (Figura 3).

Es importante en el ingreso asegurarse de que el enfermo ha firmado el consentimiento informado específico y que ha recibido, en la consulta externa o el mismo día del ingreso, la hoja gráfica de información al paciente previsible durante el proceso asistencial.

3.4. Evaluación y resultados

Implantación inicial o ensayo piloto y propuesta de planes de mejora

Es interesante empezar a aplicar la vía clínica consensuada previamente por el grupo de trabajo de la misma. Antes de hacerlo, operativamente es importante realizar una sesión informativa, conjunta o no, con los distintos profesionales que participarán en la aplicación de la vía clínica. Una vez aplicada en un determinado grupo de pacientes, se reevaluará su aplicabilidad y se recogerán las acciones de mejora que se planteen así como los problemas e inconvenientes que ha supuesto su aplicación. Es importante en este pequeño periodo de tiempo, valorar los resultados obtenidos tras su aplicación.

3.4.1. Monitorizar los resultados

Ante cualquier actividad nueva que se realice en un centro sanitario, ante cualquier intervención clínico-farmacéutica que se realice de manera sistemática, ante la aplicación piloto o no de una vía clínica, es importante monitorizar los resultados de la acción realizada. Todo lo

Tabla 7. Vía clínica de descompresión subacromial (Hospital de Viladecans).

<i>Vía Clínica: Descompresión subacromial</i>	<i>Día 1 Ingreso 17 h</i>	<i>Día 2 IQ, REA, Planta</i>	<i>Día 3 1ª día PO Planta</i>	<i>Día 4 Alta Planta</i>
Evaluación y asistencia	<input type="checkbox"/> Preoperatorio <input type="checkbox"/> Anamnesis enf. <input type="checkbox"/> Hoja UPP	<input type="checkbox"/> Protocol REA	<input type="checkbox"/> Atención cirujano <input type="checkbox"/> Curas enfermería <input type="checkbox"/> Valoración UPP	<input checked="" type="checkbox"/> Atención Cirugía <input checked="" type="checkbox"/> Curas Enfermería <input checked="" type="checkbox"/> Valoración UPP (en el alta)
Determinaciones y pruebas				
Tratamientos médicos y curas de enfermería	<input type="checkbox"/> Constants <input type="checkbox"/> Protocolo preQ: – ducha – rasurado – lavado zona Q – cubrir con talla esteril <input checked="" type="checkbox"/> HBPM 0.3 ml 20 h. <input checked="" type="checkbox"/> Ansiolítico 22 h., 6 h.	REA <input type="checkbox"/> Constantes <input type="checkbox"/> Vía de 18 g <input type="checkbox"/> Anestesia general <input type="checkbox"/> Bloqueo interescalénico <input checked="" type="checkbox"/> Control drenajes PLANTA <input checked="" type="checkbox"/> Crioterapia/8 h. <input checked="" type="checkbox"/> Constantes/6 h. <input checked="" type="checkbox"/> Control drenajes	<input checked="" type="checkbox"/> Constantes/8 h. <input checked="" type="checkbox"/> Retirada drenajes <input checked="" type="checkbox"/> Crioterapia/8 h. <input checked="" type="checkbox"/> Fisioterapia <input checked="" type="checkbox"/> Retirada vía	<input checked="" type="checkbox"/> Cura herida cada 48 h. hasta el alta <input checked="" type="checkbox"/> Fisioterapia <input checked="" type="checkbox"/> Crioterapia cada 8 h.
Medicación		REA-PLANTA <input checked="" type="checkbox"/> Analgesia según pauta <input checked="" type="checkbox"/> Sueroterapia <input checked="" type="checkbox"/> HPBPM 0,3 ml	<input checked="" type="checkbox"/> Analgesia oral <input checked="" type="checkbox"/> Analgesia rescate IM	<input checked="" type="checkbox"/> Analgesia v.o.

Figura 2. Modelo de hoja de consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Hospital de Viladecans IMPLANTACIÓN DE UNA PRÓTESIS DE RODILLA

Etiqueta identificativa

Este documento le informará del procedimiento quirúrgico al que va a ser sometido y de las complicaciones que, en algunos casos poco frecuentes, puede ocurrir. Léalo atentamente y consulte con su médico las dudas que se le planteen. Posteriormente, usted o su representante legal, deberá firmar el consentimiento informado para que pueda ser operado.

1. OBJETIVO
El objetivo de la intervención quirúrgica consiste en aliviar el dolor, mejorar la movilidad y la incapacidad de su rodilla enferma.

2. ¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA?
La intervención consiste en sustituir la articulación de la rodilla enferma y reemplazarla por una artificial llamada prótesis. Dicha prótesis puede ser de plástico, de cerámica o de metal y puede fijarse con o sin cemento según cada paciente.

que se hace y deseamos que se valore, se tiene que medir. Las vías clínicas no constituyen una excepción a tal consideración.

Sin embargo, para medir, debemos definir previamente qué medimos y qué valores consideraremos satisfactorios en la medición. Nos referimos a la introducción de términos comunes en calidad como criterio, indicador y estándar en el proceso sanitario^(49,50). Los criterios constituyen la calidad de aquello que deseamos medir: reducción de la estancia hospitalaria, efectividad de la analgesia postoperatoria, aplicación de la profilaxis quirúrgica. Los indicadores los definiremos según la vía clínica de que se trate o según el objetivo principal en su implantación. Si el objetivo es la reducción de los días de estancia hospitalaria de los pacientes incluidos en la vía clínica, definiremos, en este caso, un indicador: porcentaje de pacientes incluidos en la vía clínica con una estancia inferior o igual a 9 días. El nivel de cumplimiento asignado aleatoriamente por el grupo, constituye el estándar de calidad. En este caso, el estándar podría ser el siguiente: el porcentaje de pacientes incluidos en la vía clínica y que poseen una estancia hospitalaria inferior o igual a 9 días será del 90%.

Los estándares de calidad deben de ir ajustándose con el tiempo y comparándose con los de otros hospitales. Los resultados negativos no deben defraudarnos, bien al contrario, porque constituyen un reto de mejora para el equipo sanitario.

A continuación se expone parte de una hoja de valoración de resultados de la vía clínica de prótesis total de rodilla (Figura 3).

3.4.2. Comunicar y analizar los resultados

Cuando se implanta cualquier sistema o programa novedoso en un medio sanitario y se demanda la colaboración y participación de un colectivo que se encuentra junto al enfermo y que interviene activamente en el cumplimiento de un determinado proceso, es importante que su participación se vea plasmada en unos resultados y se informe adecuadamente. Debe informarse por escrito, verbalmente a través de una sesión clínica, tanto a los propios profesionales como a los equipos de dirección.

El valor de los mismos no es tan importante como

Figura 3. Hoja de información al paciente. Cateterismo cardiaco.
















Día Clínica: Cateterismo cardiaco	Día 1 Ingreso mañana	Día 1 Hospitalde Belvitge Mañana-Tarde	Día 2 Alta Planta
Curas	 Visita	  Cateterismo y visita	  Visita y alta
Actividad	 Deambulacion y traslado	 Cama	 Inicio de deambulacion
Medicacion	 Oral	 Oral	 Oral
Dieta	 Desayunar en casa	  Dieta liquida 2 h. Post-cateterismo Si tolera: dieta habitual	 Dieta habitual

Figura 3. Hoja de evaluación de la vía clínica de prótesis de rodilla (Hospital de Viladecans).

Evaluación de la vía clínica de prótesis de rodilla:

1. Indicador de grado de cumplimiento

Criterio: Los enfermos deben ser dados de alta a los 10 días del ingreso

Indicador:

$$\frac{\text{Número de enfermos que son dados de alta a los 9 días de la intervención de Prótesis de rodilla}}{\text{Número de enfermos que han sido intervenidos de Prótesis rodilla y que siguen la vía}} \times 100$$

Estándar: 80%

2. Indicador de efectos adversos (infección nosocomial, hemorragia, reintervenciones, reingresos) que modifican la vía clínica

Enfermos que presentan efectos adversos y que han sido intervenidos de Prótesis de rodilla

$$\frac{\text{Enfermos que presentan efectos adversos y que han sido intervenidos de Prótesis de rodilla}}{\text{Número de enfermos que han sido intervenidos de Prótesis rodilla y que siguen la vía}} \times 100$$

Estándar: < 25%

3. Indicador de satisfacción

Criterio: Los enfermos deben estar satisfechos con la información y la atención recibidas.

Indicador:

Puntuación encuesta de satisfacción entre 11 - 16 puntos

Estándar: 100%

4. Utilización de la medicación 1:

Criterio: La profilaxis antimicrobiana perioperatoria recibida por los pacientes debe ajustarse a la planificada en la vía clínica.

Indicadores: Índice de utilización de profilaxis antimicrobiana perioperatoria adecuada.

$$\frac{\text{Nº de enfermos con profilaxis antimicrobiana perioperatoria adecuada}}{\text{Total de enfermos intervenidos}} \times 100$$

Estándar: 100%

5. Utilización de la medicación analgésica y efectividad

Criterio: La medicación analgésica postoperatoria recibida por los pacientes debe ajustarse a la planificada en la vía clínica.

Indicadores: Índice de utilización de analgesia adecuada.

$$\frac{\text{Nº de enfermos con analgesia postoperatoria adecuada}}{\text{Total de enfermos intervenidos}} \times 100$$

Estándar: 90%

Criterio: La analgesia aplicada es efectiva

Indicadores: Medida de EVA inferior o igual a 4.

Número de mediciones de EVA <= 4 / Número de mediciones de EVA * 100

Estándar: 75%

6. Cuidados de Enfermería:

Criterio: Los cuidados de enfermería deben ajustarse a lo planificado en la vía clínica

Indicadores: Entrega Hoja de Información al ingreso.

Estándar: 100%

Indicadores: Medida rutinaria de EVA

Número de mediciones de EVA / Número de mediciones posibles * 100

Estándar: 90%

el propio hecho de presentarlos y comunicarlos. Unos buenos resultados pueden demostrar un nivel de calidad y eficacia altos pero también pueden resultar engañosos cuando se obtienen a partir de unos costes de proceso muy altos, es decir, con un nivel de eficiencia bajo.

Por otra parte, unos resultados negativos respecto de los estándares marcados deben sugerir al grupo una de estas tres ideas: necesidad de un cambio de estrategia y/o contenido de la vía clínica en cuestión, un aliciente de mejora o bien poner de manifiesto una clara falta de recursos. Los estándares deben marcarse de acuerdo a las posibilidades del equipo de atención al paciente.

En la Tabla 8 se exponen los resultados obtenidos en diversos procedimientos, especificando autores, cita bibliográfica, procedimiento y resultados.

Los resultados más destacados recaen en:

- Reducción de la duración de la estancia hospitalaria.
- Reducción de los costes, por adecuación de la instrumentación, disminución de los efectos adversos asociados a la misma y/o reducción de la estancia.
- Aumento de la eficiencia y mejora de la comunicación, que conlleva la mejora en la satisfacción de los enfermos y de los profesionales

3.4.3. Clarificar y simplificar el proceso y presentar planes de mejora

Una vez desarrollada y consensuada una vía clínica, el objetivo siguiente a plantear se refiere a cómo simplificar y clarificar los distintos documentos que, en condiciones normales, se generan en una historia clínica para una determinada patología o intervención quirúrgica.

De nada sirve leer en el curso clínico de las historias expresiones tan frecuentes como: Descansa bien. Pasa la noche tranquila, Sin incidencias. No precisa analgesia... Para ello se han diseñado hojas de seguimiento clínico del proceso que sustituyen en gran parte otros documentos de la historia clínica como pueden ser las gráficas horarias de enfermería y parte del curso clínico. A continuación se muestra una hoja de seguimiento clínico del cateterismo cardiaco que utilizamos en nuestro hospital (Figura 4), adaptando las actividades clínico-terapéuticas a cada fase del proceso, desde la visita en la consulta externa de cardiología, ingreso, cateterismo, post-cateterismo y alta.

3.5. Beneficios, inconvenientes y problemas⁽⁵⁰⁻⁵⁶⁾

3.5.1. Beneficios de las vías clínicas

Reducen la diversidad no deseada en la atención a los enfermos.

Definen claramente las responsabilidades de los profesionales que participan en la vía clínica.

Fomentan el trabajo interdisciplinar.

Establecen una previsión fiable de los días de estancia para cada proceso clínico.

Constituyen una herramienta educativa y docente.

Aseguran la información del proceso clínico al paciente en el día a día.

Reducen la frecuencia de efectos adversos derivados de la hospitalización e instrumentalización.

Reducen los costes por disminución de la estancia hospitalaria.

Implican a los distintos servicios en la mejora de la calidad.

3.5.2. Inconvenientes

Falta de cultura de trabajo en equipo y de mejora continua.

Dificultad en el desarrollo de la vía clínica por falta de experiencia previa o por la propia innovación que ello conlleva.

Resistencia al cambio de los profesionales.

Dificultad de indicación en un determinado paciente su asignación a una vía clínica.

Dificultad en la elección adecuada del coordinador de la vía clínica, profesional comprometido en la implantación y desarrollo adecuado de la misma.

3.5.3. Problemas^(41,51,52)

En el transcurso de la atención a los enfermos sometidos a una vía clínica, las variaciones que se producen en la misma, constituyen uno de los problemas principales y también comunes. Las variaciones se refiere a las diferencias entre lo proyectado o esperado y lo realizado. Lo constituyen todo lo que se realiza y no consta en la matriz de la vía clínica, lo que está especificado y no se realiza y los sucesos adversos que ocurran.

Las causas de las variaciones pueden deberse a:

Tabla 8. Resultados de la aplicación de distintas vías clínicas.

<i>Autores y citas bibliográficas</i>	<i>Procedimiento</i>	<i>Resultados</i>
Anonimo (Richland Memorial Hospital in Columbia) Hosp Case Manag, 1998, 6:3, 43-6	Transplante médula osea	– Reducción de estancia en 8,6 días – Costes reducción de 100000\$ por caso
Archer SB y col Surgery, 1997, 122:4, 699-703; discussion 703-5	Colectomía y anastomosis ileal anal	– Estancia de 10,3 a 7,5 días – \$21,650 a 17,958 por enfermo
Blegen MA y col Obstet Gynecol, 1995, 86:5, 809-14	Cesarea	– Estancia reducción en el 13,5% (0,7 días) Coste medio reducción del 13,1% (\$518) – Aumento en la satisfacción de las enfermas
Courtney L y col Diabetes Educ, 1997, 23:6, 664-71	Diabetes del adulto	– Mejora en la satisfacción y educación del enfermo – Mejora en la nutrición
Chang PL y col J Urol, 1997, 157:1, 177-83	Prostatectomía transuretral	– Estancia de 5,9 a 5,0 días $p < 0,01$ – Sonda Foley 3,13 a 2,84 días ($p < 0,01$). – Costes, reducción en 17% ($p < 0,01$).
Golden TM y col J Wound Ostomy Continence Nurs, 1997, 24:2, 72-8	Cistectomía radical y reconstructiva	– Beneficios probados para el enfermo, enfermeras médicos y el hospital
Goldberg R; Chan L; Haley P; Harmata Booth J; Bass G Ann Emerg Med, 1998, 31:5, 562-7	Asma	– Descenso en el uso de O ₂ en un 19% (P = 0,01) – Descenso en el uso de nebulizadores manuales en un 33% (P = 0,01) – Disminución el el uso de esteroides iv en un 13% (P = 0,34). – Aumento de inhaladores en un 64% (P = 0,01) y de esteroides orales en un 18% (P = 0,27)
Gottlieb LD y col Best Pract Benchmarking Healthc, 1996, 1:5, 262-5	Neumonía	DRG 89 – Reducción de 1,45 días (5,84 vs 7,29 días) – Gastos \$1,453 (\$9,511 vs \$10,964). DRG 90 – Reducción de 1,83 días (3,45 vs 5,28 d) – Gastos \$1319 (\$5450 vs \$6769).
Gregor C y col Jt Comm J Qual Improv, 1996, 22:9, 617-28	Artroplastia de cadera	– Reducción (12 a 9 días; $p < 0,001$) R– Reducción de profilaxis antimicrobiana inadecuada R– Reducción en tests de laboratorio – No cambio en complicaciones postoperatorias o reingresos
Hofmann PA Comm J Qual Improv 1993; 19(7):235-246	Bypass coronario	– Reducción de complicaciones 5% vs 16,6% – Reducción de estancia – Costes hospitalarios reducción en un 20%
Litwin MS J Urol, 1996, 155:3, 989-93	Prostatectomía radical	– Reducción de estancia en un 28% (\$17,005 vs \$13,524) – Estancia reducción en un 28% (5 vs 3,6 días). – Reducción de estancia en un 57% de 10,9 +/- 5,4 días a 4,7 +/- 1,4 días
Mabrey JD y col Clin Orthop, 1997,:345, 125-33	Artroplastia de rodilla	C - Costes hospitalarios reducción 11% de 13,328 +/- \$3905 a \$11,862 +/- \$4763

Figura 4. Ejemplo de hoja de seguimiento clínico. Cateterismo cardiaco.

POST- CATETERISMO		Hora de llegada:		Fecha:								
Evaluación y asistencial	Tratamientos médicos y curas de enfermería	Medicación	Actividad	Dieta								
m Atención cardiólogo m Atención enfermería	Micción espontánea: m SÍ m NO Sangrado: m SÍ m NO si sangrado: retirar vendaje, compresión y avisar MG	m Revisar hoja de órdenes médicas farmacia por médico de guardia	m Encamado m Pierna alineada y con extensión 6-8 h postpunción	m Líquidos 2 h después prueba Hora: Tolerancia: m SÍ m NO								
	Cts	30'	60'	90'	120'	3 h	4 h	5 h	6 h			
	FC											
	TAs											
	TAD											
	Tª											
	Actividad enfermería		Tarde	Noche	Mañana							
	Pulsos periféricos (SÍ/NO)											
	Valoración vendaje											
	Hematoma (cm x Cm)											

- El paciente: comorbilidad, complicaciones esperadas, negación a un consentimiento informado para una prueba o intervención.
- La familia: retrasos en el alta por problemas familiares.
- El personal clínico: reconsideración del caso tras nuevos datos clínicos, asignación equivocada a la vía clínica.
- La organización de la institución: fallos estructurales (averías en una prueba), falta de recursos.
- Suceso impredecible. (parada cardiaca...)

Las variaciones deben clasificarse en evitables, no evitables y mixtas y deben agruparse según la relación con el enfermo, el personal sanitario o la institución. El análisis de las variaciones de las vías clínicas pueden provocar una revisión y cambio de la misma. No hay que olvidar que un mal resultado en calidad supone siempre una oportunidad de mejora.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bernstein S, Kosecoff J, Gray D Hamton, et al. The appropriateness of the use of cardiovascular procedures. British versus US perspectives. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1993; 9:3-10.
2. Cleary PD, Greenfield S, Mulley AG, et al. Variations in length of stay and outcomes for six medical and surgical conditions in Massachusetts and California. JAMA 1991; 266:73-9.
3. Foradada CMª. Variabilidad en la práctica de las cesáreas. Congreso de gestión clínica Barcelona 1997
4. Goldzweig CL Mittman BS Carter GM, et al. Variations in cataract extraction rates in Medicare prepaid and fee for service settings. JAMA 1997; 277:1765-8.
5. Moreno Juara Ángel. Estudio de la variabilidad de la amigdalectomía en España. Tesis doctoral 1998 Universidad Complutense.
6. Wennberg JE. Variations in Medical Practice. En: O'Graham N. Quality in Health Care. Aspen Publishers Inc: Gaithersburg 1995; 47-63.
7. Berrino F. Survival of cancer patients in Europe. Lyon IARC Sci Publ 132, 1995.
8. Delgado R. La variabilidad de la práctica clínica. Revista de Calidad Asistencial, 1996; 11:177-83.
9. Gordon McVie J. Cancer care disparate. Helix 1998; 7:10-17.
10. McArdle CS. Impact of variability among surgeons on postoperative morbidity and mortality and ultimate survival BMJ 1991; 302.
11. Jovell AJ, Aymerich M. Evidència científica i presa de decisions en sanitat. Barcelona. Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears, 1999; 93, 221.
12. Every NR, Hochman J, Becker R, et al. Critical pathways. A review. Circulation 2000; 101:461-5.

13. Campbell H, Hotchkiss R and Bradshaw N. Integrated care pathways. *BMJ* 1998; 316:133-7.
14. Grimshaw J, Freemantle N, Wallace S, et al. Developing and implementing clinical practice guidelines. *Quality in Health care* 1995; 4:55-64.
15. Gibson PG and Wilson AJ. The use of continuous quality improvement methods to implement practice guidelines in asthma. *J Qual Clin Practice* 1996; 16:87-102.
16. Bohmer R. Critical pathways at Massachusetts General Hospital. *J Vasc Surg* 1998 28:373-7.
17. Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, et al. Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *BMJ* 1999; 318:527-30.
18. Lewis S. Paradox, process and perception. The role of organizations in clinical practice guidelines development. *CMAJ* 1995; 153: 1073-7.
19. Battista RN, Hodge MJ. Setting priorities and selecting topics for clinical practice guidelines. *CMAJ* 1995; 153:1233-6.
20. Graham ID, Beardall S, Carter AO, et al. What is the quality of drug therapy clinical practice guidelines in Canada? *CMAJ* 2001; 165:157-63.
21. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, et al. Developing guidelines. *BMJ* 1999; 318:593-6.
22. Eccles M, Clapp Z, Grimshaw J, et al. North of England evidence based guidelines development project. Methods of guideline development. *BMJ* 1996; 312:760-2.
23. Harbour R, Miller, J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 2001; 323:334-6.
24. Eccles M, Freemantle N, Mason J. North of England evidence based guidelines development project. Methods of developing guidelines for efficient drug use in primary care. *BMJ* 1998; 316:1232-5
25. Miller J, Petrie J. Development of practice guidelines. *Lancet* 2000;355:82-3.
26. Jackson R, Feder G. Guidelines for clinical guidelines. *BMJ* 1998; 317; 427-8.
27. Browman GP. Development and aftercare of clinical guidelines. The balance between rigor and pragmatism. *JAMA* 2001; 286:1509-11.
28. Shekelle PG, Ortiz E, Rhodes S, et al. Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality Clinical Practice Guidelines. How quickly do guidelines become outdated?. *JAMA* 2001; 286:1461-7.
29. Feder G, Eccles M, Grol R, et al. Using clinical guidelines. *BMJ* 1999; 318:728-30
30. Carter AO, Battista RN, Hodge MJ, et al. Report on activities and attitudes of organizations active in the clinical practice guidelines field. *CMAJ* 1995; 153:901-7.
31. Canadian Medical Association. Implementing clinical practice guidelines: A Handbook for practitioners. 1997 (<http://mdm.ca/cpgs/handbook/index.htm>).
32. NH Centre for Reviews and Dissemination. Getting evidence into practice. *Effective Health Care Bulletin* 1999; 5(1):1-16.
33. Basinski ASH. Evaluation of clinical practice guidelines. *CMAJ* 1995; 153:1575-81.
34. ASHP. ASHP therapeutic guidelines on stress ulcer prophylaxis. *Am J Health-Syst Pharm* 1999; 56: 347-79.
35. ASHP. ASPH therapeutic guidelines on the pharmacologic management of nausea and vomiting in adult and pediatric patients receiving chemotherapy or radiation therapy or undergoing surgery. *Am J Health-Syst Pharm* 1999; 56:729-64.
36. ASHP. ASHP therapeutic guidelines for nonsurgical antimicrobial prophylaxis. *Am J Health- Syst Pharm* 1999; 56:1201-50.
37. ASHP. ASHP therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health -Syst Pharm* 1999; 56:1839-88.
38. Campbell H, Hotchkiss R and Bradshaw N. Integrated care pathways. *BMJ* 1998; 316:133-137.
39. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clí (Barc)* 1995; 105:740-3
40. Gibson PG, and Wilson AJ. The use of continuous quality improvement methods to implement practice guidelines in asthma. *J Qual Clin Practice* 1996; 16:87-102.
41. Plsek PE. Tutorial. Quality improvement project models. En: *Quality in Health Care*. Graham NO. 1995, 92-113.
42. Bohmer R. Critical pathways at Massachusetts General Hospital. *J Vasc Surg* 1998; 28:373-7
43. Johnson S. Introduction to Pathways of care. En: *pathways of care*. Ed Johnson Sue. Blackwell Science 1997; 3-14.
44. Grimshaw J, Freemantle N, Wallace S, et al. Developing and implementing clinical practice guidelines. *Quality in Health Care* 1995; 4:55-64.
45. Pearson SD, Goulart-Fischer D, Lee TH. Critical pathways as a strategy for improving care: problems and potential. *Ann Intern Med*. 1995; 123:941-8.

46. Koch MO, Smith JA Jr. Clinical outcomes associated with the implementation of a cost-efficient programme for radical retropubic prostatectomy. *Br J Urol* 1995; 76:28-33.
47. Koch MO, Smith JA Jr, Hodge EM, et al. Prospective development of a cost-efficient program for radical retropubic prostatectomy. *Urology* 1994; 44:311-8.
48. Palmer JS, Worwag EM, Conrad WG, et al. Same day surgery for radical retropubic prostatectomy: is it an attainable goal? *Urology* 1996; 47:23-8.
49. Ogilvie-Harris DJ, Bosford DJ, and Hawker W. Elderly patients with hip fractures: Improved outcome with the use of care maps with high quality medical and nursing protocols. *J Orthop Trauma* 1993; 7:428-37.
50. Gregor C, Pope S, Werry D, et al. Reduced length of stay and improved appropriateness of care with a clinical path for total knee or hip arthroplasty. *Journal on Quality Improvement* 1996; 22:617-27.
51. Walker K. Pathway in Paediatrics. In *Pathways of Care*. Ed Johnson Sue. Blackwell Oxford 1997, 91-119.
52. Kitchiner D, and Harper A. Pathways in Paediatrics. In *Pathways of Care*. Ed Johnson Sue. Blackwell Oxford 1997; 91-119.
53. Chang PL, Huang ST, Hsieh ML, et al. Use of the transurethral prostatectomy clinical path to monitor health outcomes. *J Urol* 1997; 157:177-83.
54. Palmer JS, Worwag EM, Conrad WG, et al. Same day surgery for radical retropubic prostatectomy: is it an attainable goal? *Urology* 1996; 47:23-8.
55. Litwin MS, Smith RB, Thind A, et al. Cost-efficient radical prostatectomy with a clinical care path. *J Urol* 1996; 155: 989-93.
56. Litwin MS, Shpall AI, Dorey F. Patient satisfaction with short stays for radical prostatectomy. *Urology* 1997; 49:898-905.

