emergencias 2002;14:293-298

Editorial

Desarrollo de las Vías Clínicas en Medicina de Urgencias y Emergencias

En la industria de los ordenadores, de la construcción y de las petroquímicas, hace más de treinta años, se empezó a utilizar como método de trabajo las "vías de producción". El objetivo no era otro que el de disminuir la variabilidad en la cadena de producción, minimizando al máximo los retrasos, las improvisaciones y maximizando la calidad, mejorando el uso de los recursos utilizados.

En 1980, Zander[1] en el *New England Medical Center* de Boston, comenzó a implantar "las vías clínicas" como herramienta de coordinación que solucione la variabilidad de la práctica clínica.

Las vías clínicas definen la secuencia, duración y responsabilidad óptima de las actividades de los médicos, enfermeros-as y otros profesionales para un diagnóstico o procedimiento en particular, minimizando retrasos, mejorando el uso de recursos y maximizando la calidad de la asistencia.

Una vía clínica detalla las actividades del día a día en la atención del enfermo con un diagnóstico específico. De esta manera se consigue la optimización de los actos médicos, sin dejar tiempos muertos ni retrasar decisiones clave del proceso por falta de información.

Con todo ello, se puede definir la vía clínica como un plan asistencial aplicable a un enfermo con una determinada patología y que presenta un curso clínico predecible.

También se puede denominar "mapa de cuidados", "guía práctica", "atención coordinada" o "gestión de casos clínicos".

Una vía clínica, coordina y ensambla las dimensiones de la calidad asistencial tanto en los aspectos que implican a los profesionales sanitarios como a los enfermos y familiares y los aspectos de eficiencia y gestión de costes.

La forma más común de presentar una vía clínica, es la de una matriz temporal, con divisiones por días e incluso horas, donde se distribuyen todas las acciones.

Hoy día puede haber alrededor de 1.500 vías clínicas establecidas y la gran mayoría se han desarrollado para procesos quirúrgicos, de gran volumen, alto riesgo y alto coste.

Etapas en el desarrollo de una vía clínica

I.- Revisión bibliográfica.

II.- Creación del equipo o grupo de médicos y enfermeros-as de los servicios clínicos implicados en la atención del enfermo con un diagnóstico clínico, junto con el coordinador de calidad y el representante de la Dirección de la Institución.

III.- Estrategia de elección de procesos para realizar vías clínicas. Criterios de problema clínico de gran volumen, alto riesgo y alto coste, junto con un curso predecible.

IV.- Diseño escrito.

V.- Propiciar el consenso entre los profesionales clave.

VI.- Realizar ensayo piloto.

VII.- Análisis preliminar de resultados en cuanto a efectividad, eficiencia, seguridad y satisfacción de enfermos y profesionales. Para ello se han de utilizar indicadores.

VIII.- Ajuste y revisión de la vía clínica, previa evaluación de la misma, utilizando los indicadores ya establecidos.

IX.- Implantación definitiva.

X.- Revisión y valoración continua dentro del Plan de Calidad Total.

Composición completa de una vía clínica

- Matriz de la vía clínica.
- Hoja de verificación de la vía clínica.
- Hoja de variación de la vía clínica.

Correspondencia: S. Cortés Bermejo. Servicio de Urgencias. Hospital General SESCAM-La Mancha Centro. Avda. de la Constitución, s/n. 13600 Alcázar de San Juan (Ciudad Real).
E-mail: scortes@hmct.insalud.es.

Fecha de recepción: 7-11-2002
Fecha de aceptación: 20-11-2002

TABLA 1. Matriz de la vía clínica tradicional

	Día Primero Urgencias	Día Segundo	Día Tercero	Día Cuarto
Evaluaciones Asistencias				
Determinaciones Test				
Tratamientos Médicos- Cuidados enfermería				
Medicación				
Actividad				
Dieta				
Información Apoyo Familiar				
Criterio de Alta				

• Hoja informativa del paciente y familiar sobre la vía clínica.

• Encuesta de satisfacción.

• Bibliografía utilizada.

Matriz de la Vía clínica Tradicional (Tabla 1).

En ella se establecen los procedimientos por días, considerando el paso o estancia en Urgencias en el día primero.

LAS VÍAS CLÍNICAS EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Después de realizar una revisión detallada de multitud de vías clínicas publicadas[2-9] y tras unos meses en los que los componentes del Grupo de Trabajo han llevado a cabo un análisis exhaustivo sobre la utilidad que podrían tener las vías clínicas en Urgencias, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

• Hasta ahora las vías clínicas se han desarrollado fundamentalmente para pacientes con patologías quirúrgicas.

• Hasta ahora se han desarrollado para procesos clínicos que tengan poca variabilidad, alta frecuencia y alto coste, con el fin de reducir la estancia media y los gastos.

• En algunas de las vías clínicas revisadas de procesos que se inician en Urgencias, como la "Neumonía adquirida en la comunidad con criterio de ingreso" y la "apendicitis aguda", lo que se hace con el paciente en Urgencias-Emergencias viene, en la matriz de la vía clínica, en el día primero del ingreso, y a juicio del Grupo no queda reflejada la actividad de todo lo que se ha realizado con el paciente y sus acompañantes en Urgencias ni tampoco se contempla a todos los que intervienen en el proceso.

• Se echa de menos en estas matrices de vías clínicas, la actuación de los profesionales de Urgencias Extrahospitalaria, así como la clasificación de pacientes, la evolución-observación de los mismos, la información a los familiares y un sin fin de aspectos asistenciales inherentes al campo asistencial de la Medicina de Urgencias y Emergencias, como la priorización, estabilización inicial, interconsultas con otros especialistas, etc…

• Uno de los problemas que nos vamos a encontrar a la hora de desarrollar una vía clínica en Urgencias y Emergencias es que los procesos de nuestro ámbito de trabajo no siempre se inician con un diagnóstico claro y además existe una gran variabilidad en la resolución de los pacientes.

• Por ello es fundamental en el desarrollo de las vías clínicas en Medicina de Urgencias, analizar procesos definidos en un primer momento de Clasificación Clínica y este tiempo o paso, es determinante para adscribir a un paciente a un determinado proceso.

• Lejos de lo que inicialmente puede parecer un inconveniente, veremos más adelante, que esta variabilidad detectada únicamente con esta herramienta, servirá para enriquecer científicamente la vía clínica de ese proceso y con ello mejorarlo, además de apoyar aún más si cabe la singularidad de nuestro ámbito de trabajo y con ello el contenido doctrinal de nuestra futura especialidad.

• El Grupo de Trabajo cree que en Urgencias y Emergencias atendemos procesos que se pueden estandarizar y que *a priori* deberían tener poca variabilidad y quizás cuando se comiencen a desarrollar veamos más claro otros que ahora nos resultan más difíciles.

TABLA 2. Matríz vía clínica en Medicina de Urgencias y Emergencias

	Asistencia *in situ* transporte	**Unidad Primera Asistencia**	**Asistencia**	**Evolución Espera Observación**	**Resolución Orientación Transferencia**
Ubicación Recorrido	Circuito Asistencial del paciente y los profesionales. Aspectos relacionados con el transporte del paciente.	Circuitos de pacientes por procesos Circuitos de familiares por procesos-grupos de pacientes (criterios establecidos) Ubicación para la clasificación.	Ubicación para la Asistencia después de la primera valoración. Recorrido del acompañante durante la asistencia.	Ubicación del paciente y su acompañante durante la espera-observación después de la Asistencia.	Recorrido y ubicación del paciente en la resolución del proceso (transporte, hospitalización...)
Información Apoyo Familiar Profesional	Apoyo del teleoperador-Médico coordinador al paciente, primeros intervinientes y a los profesionales que realizan la Asistencia. Apoyo al equipo de Emergencia Extrahospitalaria.	Hoja de Información General al usuario de Urgencias y específica en determinados procesos. Identificación del personal que realiza la clasificación.	Información y apoyo que reciben el paciente y acompañante durante la Asistencia. Identificación del personal que realiza la Asistencia	Información y apoyo al paciente y familiar durante la espera, pasos a seguir y motivos.	Tipo de Información y apoyo que es necesario administrar para el enfermo y familiar antes de abandonar el servicio de Urgencias y en relación al Proceso asistencial.
Evaluaciones Tratamientos Cuidados	Evaluaciones y medidas de tratamiento y cuidados de enfermería que han de realizarse en cada proceso, antes de transporte y durante el transporte.	Inicio de la Asistencia por procesos. Inicio de Cuidados Generales y evaluación general del paciente.	Evaluaciones, Tratamiento médico, Cuidados de Enfermería y de Auxiliares, que recibe el paciente dependiendo del proceso que se trate.	Evaluaciones, tratamientos y cuidados que el paciente recibe durante la espera u observación del proceso.	Tipos de Cuidados generales, tratamientos médicos y aspectos relacionados con la enfermería que debe recibir el enfermo al abandonar el área de Urgencias, según el Proceso asistencial que se trate
Determinaciones Test Pruebas Complementarias	Pruebas complementarias, test, determinaciones con reactivos (química seca, tóxicos...), ECG, ECO portátil, etc... que han de realizarse por el equipo de Urgencias Extrahospitalaria.	Primeras pruebas, determinaciones, Test dependiendo de cada proceso. Prueba Radiológica Asociada a Procesos Traumatológicos Leves	Determinaciones, test, pruebas complementarias que han de realizarse según lo que se haya determinado mediante consenso en el proceso.	Determinaciones, pruebas complementarias, controles que se van a realizar con el fin de aclarar el diagnóstico o estabilización del proceso.	Pruebas complementarias y otro tipo de determinaciones o seguimientos que debe recibir el enfermo al abandonar el Área de Urgencias.
Ayudas Diagnóstico Terapéuticas	Algoritmos, protocolos, guías y ayudas basadas en la evidencia científica que ayuden a la toma de decisiones. Criterios de derivación, traslado…	Preguntas Clave a realizar por procesos para priorizar la Asistencia: 1 (Aguda / Crítica), 2 (Aguda / No Crítica) y 3 (No Aguda / No Crítica).	Ayudas mediante protocolos, algoritmos, guías, que apoyen científicamente las actuaciones a seguir en la vía clínica del proceso.	Escalas de gravedad o cualquier tipo de ayuda diagnóstico-terapéutica que sirva para la toma de decisiones en el proceso.	Criterios de alta, ingreso, de cirugía, de tiempos de estancias.....según el proceso que se trate y que nos sirvan de ayuda para decidir el destino del paciente y familiar.
Documentación Clínica Apoyo Informático	Hoja de Verificación y Variación del proceso. Apoyo informático de la vía.	Hoja de Variación. Ayudas para priorizar por procesos.	Documentación clínica utilizada o apoyo informático en la Asistencia.	Documentación clínica o apoyo informático utilizado en este tiempo asistencial.	Documentación clínica utilizada para finalizar la Asistencia en Urgencias (normas de observación...). Encuesta.

• Aunque la vía clínica desarrollada en su totalidad sea un trabajo arduo y complicado, puede resultar muy útil a la hora de gestionar o revisar casos clínicos, ya que contemplan todos los aspectos del proceso asistencial en Urgencias.

• Antes de entrar a detallar las ventajas e inconvenientes que podrían tener las vías clínicas en Urgencias, es preciso dejar claro que lo que pretendía Zander en los años ochenta, era que "todo proceso asistencial puede ser prediseñado y estandarizado con el objetivo de reducir al máximo la improvisación y la dependencia de factores ajenos al proceso para que éste culmine de forma favorable y prevista".

En Urgencias, hasta ahora, hemos utilizado protocolos, guías de actuación, recomendaciones, algoritmos, etc. que tendrán su cabida en las vías clínicas; a nuestro juicio en todas estas herramientas de ayuda a nuestro trabajo se olvidan o no tienen cabida las siguientes cuestiones que son esenciales:

• Existen otros profesionales que intervienen en el proceso asistencial y que no se contemplan en estas herramientas, además de no contar con ellos para su confección y desarrollo.

• El proceso clínico en Urgencias depende del diseño y organización de los servicios de Urgencias, por lo que algunas de estas herramientas pueden ser muy útiles en la teoría, pero difíciles de llevar a la práctica en algunos Servicios u Hospitales.

• Tanto en los ingresos como en las altas, el paciente es remitido a otro nivel asistencial al que hay que tener en cuenta.

• Si algo no se ajusta al protocolo o guía, esta circunstancia no queda reflejada en ningún lugar y por lo tanto no se puede revisar ni mejorar.

• No se contempla al familiar o acompañante del paciente de Urgencias.

• Los protocolos y las guías no sirven para comparar distintos servicios de Urgencias y Emergencias.

• Una modificación en un protocolo o guía no contempla en qué afecta al resto del proceso asistencial.

• Tampoco tienen cabida en los protocolos o guías lo que opinan los pacientes y familiares de lo que hacemos con ellos.

Por todo ello las cuestiones son las siguientes ¿son útiles las vías clínicas en la Medicina de Urgencias y Emergencias?, ¿Son posibles?

Para el Grupo de Trabajo las ventajas e inconvenientes del desarrollo de las vías clínicas en Urgencias y Emergencias son:

Ventajas:

1. Se reduce la diversidad no deseada en la asistencia de un enfermo.

2. Las vías clínicas por sí mismas llenan de contenido a una especialidad o a un área de trabajo o de capacitación.

3. La vía clínica nos permite detectar la diversidad.

4. Como método de gestión de casos clínicos, puede resultar muy ventajoso analizar un caso clínico o una patología determinada a través del tiempo.

5. Una vía clínica desarrollada evita retraso en las decisiones o decisiones prematuras.

6. La implantación de vías clínicas mejora el ambiente laboral. Delimita las responsabilidades de cada profesional que interviene en la atención del enfermo.

7. Proporciona a los profesionales seguridad legal y asistencial ante cualquier práctica clínica, ya que están respaldadas por la Dirección del Centro y la Comisión de Calidad.

8. Son una poderosa herramienta formativa y educativa para todos los profesionales que intervienen en Urgencias, tanto si es utilizada como gestión de casos clínicos como si se adopta una vía clínica en concreto.

9. Son una valiosa forma de informar al paciente y sus familiares del proceso asistencial en Urgencias.

10. Permite igualar las condiciones en las que se presta una determinada asistencia, pudiendo comparar centros y servicios con el fin de mejorar la calidad y optimizar los recursos.

11. Permite la coordinación entre niveles asistenciales, siempre y cuando en el desarrollo de una vía clínica se implique a todos ellos.

12. Sirve de método de unificación de criterios clínicos, asistenciales, utilización de pruebas complementarias y de tratamientos, y con todo ello, de optimización de todos los recursos.

13. Permite analizar un proceso asistencial desde todos los puntos de vista, incluyendo la vía clínica dentro del Plan de Calidad del Servicio.

Inconvenientes:

1. De todos es conocida la gran variabilidad de los procesos que se atienden en Urgencias.

2. Los pacientes no siempre vienen a Urgencias con un diagnóstico previo claro.

3. Existe una carga de trabajo añadida a la hora de implantar una vía clínica.

OBJETIVOS

Los objetivos del Grupo de Trabajo para el Desarrollo de la Vías Clínicas en Medicina de Urgencias y Emergencias dentro de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias son los siguientes:

I.- Diseñar una matriz temporal de vía clínica para TODOS los procesos asistenciales en Medicina de Urgencias y Emergencias que se base en la secuencia temporal que sigue

un paciente y su acompañante desde que se inicia el proceso hasta que resuelve o se orienta-transfiere.

Además la Matriz contemplará a todos los que intervienen en el proceso asistencial de manera que cuando se diseñe se tenga en cuenta.

Dicha matriz servirá de guía para las que se vayan desarrollando en el futuro y como matriz de inicio proponemos la definida en la Tabla 2.

Anticipamos dos variantes de Matriz Temporal para procesos de Urgencias y Emergencias: Matriz Temporal para procesos que se establezcan *a priori* como candidatos a permanecer en Unidades de Corta Estancia (U.C.E.) gestionadas por el personal de Urgencias y Matriz Temporal para el proceso asistencial del Politrauma.

Además habrá una Hoja de Variación de la vía clínica por cada "tiempo" para justificar los motivos por los que se ha variado lo que se tenía planificado con el fin realizar una revisión y un plan de mejora de la vía clínica.

II.- Elegir los procesos susceptibles de desarrollar con el modelo de vía clínica, basándose en que sean procesos estandarizables y fácilmente identificables en la Primera Asistencia.

La experiencia del Servicio de Urgencias del Hospital General SESCAM-La Mancha Centro de Alcázar de San Juan, desde al año 1999, cuyos resultados han sido publicados y expuestos en distintos foros[10-15], servirán de guía para iniciar la implantación y desarrollo de esta herramienta.

ANEXO 1. Grupo de Trabajo VICUE

Coordinador del Grupo: Santiago Cortés Bermejo.

Secretario: José María Alises Moraleda.

Webmaster: Oscar Talavera Encinas.

Asesor y Consultor: Idelfonso González Solana.

Vocales:

José Ramón Aguilar, Juan Bertos Polo, Úrsula Cortés Ramos, Mercedes Elizondo Giménez, Carlos García Fernández, Josep Gómez Jiménez, Miguel Ángel González Canomanuel, Puy López Quintana, Francisco Javier Lucas Inbernon, Julián Morales Moreno, Manuel S. Moya Mir, Andrés Pacheco Rodríguez, Pascual Piñera Salmerón, Ricardo Rubini Puig, Juan Mari Sancho Piedras, Alfredo Serrano Moraza, Juan Tomás Vicente Carrero.

BIBLIOGRAFÍA

1- Zander K. Les modèles de suivi systématique dans la santé. Modèle New England Medical Center, Boston. 1988. Available from: URL:http://www.uqtr.uquebec.ca/ScInf/Expertise/suisys/svsan.hmt.

2- Bing ML, Abel RL, Sabharwal K, McCaulcy C, Zaldivar K. Relate Implementing a clinical Pathway for the treatment of Medicare patients with cardiac chest pain. Best Pract Benchmnarking Healthe 1997;2:118-22.

3- Bosch X. Related Articles, Books, LinkOut Critical pathway for chest pain. Ann Intern Med 1998;129:70-1.

4- Browne GJ, Giles H, McCaskill ME, Fasher BJ, Lam LT. The benefits of using clinical pathways for managing acute paediatric illness in an emergency department. J Qual Clin Pract 2001;21:50-5.

5- Golberg R, Chan L, Haley P, Harmata-Booth J, Bass G. Critical pathway for the emergency department mangement of acute asthma: offect on resource utilization. Ann Emerg Med 1998;31:562-7.

6- Marrie TJ, Lau CY, Wheeler SL, Wong CJ, Vandervoort MK, Geagan BG. A controlled trial of a critical pathway for treatment of community-acquired Pneumonia Intervention Trial Asssessing Levofloxacin. JAMA 2000;283:749-55.

7- Podilla PV, Ben-Menachem T, Batra SK, Oruganti N. Posa P, Fogel R. Managing patients with acute, nonvariceal gastrointestinal hemorrhage: development and effectiveness of a clinical care pathway. Am J Gastroenterol 2000;96:208-19.

8- Roberts RR, Martinez E. Impact of a clinical decision rule on hospital triage of patients with suspected acute cardiac ischemia in the emergency department. JAMA 2002;288:342-50.

9- Yetter D. Critical pathways in the emergency department. Nurs Manage 1995;26:60.

10- Cortés Bermejo S. Diseño de la secuencia temporal de la matriz de las vías clínicas en Medicina de Urgencias y Emergencias. Registro de la Propiedad Intelectual. TO-618. 12-12-2000.

11- Cortés Bermejo S. Vías clínicas en Medicina de Urgencias y Emergencias. Emergencias 2001;13:247.

12- Cortés Bermejo S. Diseño de una matriz temporal para la aplicación de las vías clínicas en Medicina de Urgencias. Ponencia. XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 13-16 Junio 2001; Cádiz, España.

13- Leal Eizaguirre R, Cortés Bermejo S, Pacheco Rodríguez A, Pinardo Zabala A, García García E, Davila Martínez Z. Resultados de la aplicación de la vía clínica en pacientes con hemorragia digestiva alta en un servicio de urgencias hospitalario. Emergencias 2001;13:218.

14- Vargas Padial C, Sánchez de la Nieta Pérez R, Legido Revuelta B, López Romero A, Cortés Bermejo S, Pacheco Rodríguez A. Vía clínica para el paciente con lesión traumática de tobillo. Emergencias 2001;13:218-9.

15- Talavera Encinas O, Cortés Bermejo S, Pacheco Rodríguez A, González Gómez A, Calderón Caballero P, Mazón Fuentes S. Resultados de la aplicación de la vía clínica en pacientes con esguince de tobillo en un servicio de urgencias hospitalario. Emergencias 2001;13:219.

S. Cortés Bermejo, J. M. Alises Moraleda, O. Talavera Encinas, A. Pacheco Rodríguez, M. A. González Canomanuel, U. Cortés Ramos, por los Investigadores del Grupo de Trabajo de las Vías Clínicas en Medicina de Urgencias y Emergencias (VICUE)*

Servicio de Urgencias. Hospital General SESCAM-La Mancha Centro. Alcázar de San Juan (Ciudad Real) y Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias-SEMES.

**(Ver Anexo 1).*