

## Consulta rápida de traumatología

D. Puig Fortuny, F. Muñoz Pérez, J. Oliver Roca, L. Muntaner Gimbernat

USP PalmaPlanas

### Resumen

**Objetivos:** El aumento de presión asistencial requiere medidas organizativas para descongestionar el Servicio de Urgencias Traumatológicas (SUT), atendiendo los problemas de lista de espera en consultas externas y programación quirúrgica e intentando obtener diagnósticos y tratamientos precoces. Analizamos los resultados de implementación de la CRT creada para dicho fin.

**Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo, de base poblacional, valorando la totalidad de pacientes atendidos en la CRT de la Clínica USP-Palmaplanas, de 160 camas, durante el periodo de enero a mayo 2009 estableciendo indicadores de actividad y calidad específicos.

**Resultados:** Pacientes atendidos en el SUT durante el periodo de estudio 6864, pacientes derivados a la CRT 824(12%), motivo de consulta (patología rodilla 16%,pie 13%,columna cervical 12%,lumbar 12%,muñeca 12%, tobillo 11%, hombro 6%,otros 18%), estudio de concordancia diagnóstica 89%, tiempo de espera desde atención en SUT hasta valoración en la CRT (<48h 30 %,3-7 días 51 %,8-12 días 16 %, >12 días 3%), tiempo de espera desde valoración inicial hasta final en la CRT (mismo día 30%,<8 días 54 %,8-12 días 13%,>12 días 3%), pacientes derivados a Rehabilitación desde la CRT 40%, altas domiciliarias 30%, cirugías programadas desde CRT 21%, derivaciones a otros servicios (Neurocirugía 6%,Reumatología 3%), revaloraciones por el mismo motivo en SUT 1%.

**Conclusiones:** La CRT ha reducido el tiempo de espera en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes derivados desde el SUT. Es útil para mejorar la accesibilidad a consultas externas y programación quirúrgica. Agiliza la fluidez en los circuitos hospitalarios y garantiza la seguridad al paciente.

**Palabras clave:** Accesibilidad, seguridad

### Abstract

**Aims:** The rise of pressure in emergency admissions require organisation measures to decongest the Trauma Emergency Service (TES), addressing the issues of waiting lists and outpatient surgical schedule and trying to get diagnosis and / or specific and early treatments.

**Methods:** Descriptive, retrospective population-based study, assessing all patients seen in the RACT at Clinica USP Palmaplanas, a 160 bed hospital, during the period from January to May 2009, establishing quality indicators and specific activities. We analyse the results of implementing the RACT created for that purpose

**Results:** Patients treated at the TES during the period of study: 6864; patients referred to the RACT: 824 (12%); reason for consultation (knee lesions 16%, foot 13%, cervical spine 12%, lumbar spine 12%, wrist 12% , ankle 11%, shoulder 6%, other 18%); study of diagnostic concordance 89%, waiting time from TES from assessment to evaluation at the RACT (<48h 30%, 3-7 days 51%, 8-12 days 16%, >12 days 3%); waiting time from initial to final assessment in the RACT (same day 30%, <8 days 54%, 8-12 days 13%, > 12 days 3%). Patients referred to rehabilitation from the RACT 40%, discharged home 30%, scheduled surgeries from RACT 21%, referrals to other services (6% Neurosurgery, 3% Rheumatology), re-evaluations for the same reason in TES 1%.

**Conclusions:** RACT reduced the waiting time for diagnosis and treatment of patients referred from the TES. It is helpful for improving the accessibility of outpatient visits and surgical schedule, improving the flow of the hospital channels and ensuring patient safety.

**Keywords:** Access, safety

## Introducción

El creciente aumento de la demanda asistencial que vivimos en el ámbito sanitario es un hecho conocido por todos los facultativos y gerencias. Es motivo de continuos debates y revisiones<sup>1</sup>, con el objetivo de hallar soluciones para mejorar aspectos de la atención<sup>2,3</sup>, como la accesibilidad, garantizando la calidad de la práctica clínica diaria<sup>4</sup>, con seguridad para el paciente<sup>5,6</sup>, sin que ello suponga una sobrecarga de trabajo superior a la que ya estamos sometidos.

Lograr estos objetivos no es tarea fácil, pero una de las propuestas, para hacer frente a la situación actual, ha sido la creación de unidades funcionales<sup>7</sup>, dentro de los distintos servicios hospitalarios, para mejorar la calidad asistencial o evitar que esta decaiga, durante el abordaje de los distintos procesos de la gestión clínica<sup>8</sup>.

Así, en muchos Servicios de Cardiología, por ejemplo, se ha creado una Consulta Rápida de Arritmias para garantizar un manejo rápido y adecuado de dicha patología<sup>9-14</sup>. En los Servicios de Urgencias Hospitalarias, en los últimos años, está generalizándose la implementación de las Unidades de Dolor Torácico para atender a pacientes con posible patología coronaria, a pesar de presentar determinaciones analíticas, y electrocardiográficas, sin cambios específicos de sufrimiento miocárdico<sup>15-20</sup>. Sin la realización de otras pruebas, no accesibles desde Urgencias, como la ergometría, estos pacientes no podrían ser correctamente diagnosticados ni tampoco con la brevedad necesaria para un abordaje terapéutico óptimo, sin forzar un ingreso previo. Estas unidades suponen un abordaje multidisciplinar de las distintas patologías, estando vinculados a ellas distintos profesionales (médicos de urgencias, cardiólogos, etc)<sup>21-23</sup>.

Una de las premisas fundamentales, para el correcto funcionamiento de las unidades funcionales, es la creación de equipos de trabajo. Ello implica una labor organizativa, y de coordinación, muy importante, que en muchas ocasiones es el factor clave para el éxito, o fracaso, en su desarrollo<sup>24,25</sup>.

Atendiendo a estas necesidades, se desarrolló el proyecto de implementación de una Consulta Rápida de Traumatología (CRT). El objetivo esencial de la implementación de la Consulta Rápida de Traumatología es la mejora de la efectividad y eficiencia en el manejo de la patología traumática sin criterios de ingreso, pero potencialmente incapa-

citante de los pacientes que acceden a un Servicio Hospitalario de Urgencias Traumatológicas<sup>26-29</sup>.

Estos pacientes generalmente requieren la realización de pruebas complementarias específicas para el diagnóstico de sus patologías. Dichas pruebas no son solicitadas desde Urgencias Traumatológicas en la práctica clínica, pues no suponen un mejor manejo de la Traumatología de Urgencias y supondrían una mayor saturación de los servicios de Radiología. Es por ello que una vez realizado un buen diagnóstico sintomático en Urgencias el paciente pasa a otro nivel asistencial para una valoración más específica hasta su tratamiento final.

Si ponemos por ejemplo un paciente que acude a Urgencias de Traumatología para valoración inicial de una gonalgia postraumática, cuyo diagnóstico final podría ser una meniscopatía o una lesión de ligamento cruzado anterior, tras una anamnesis y correcta exploración clínica, realizamos radiografías simples para descartar lesión ósea aguda y, posteriormente, remitimos el paciente a Consultas Externas de Traumatología para una revaloración por el especialista. Desde allí se solicitará una Resonancia Magnética para confirmar el diagnóstico de presunción. Es en este segundo escalón asistencial donde el paciente puede sufrir un retraso en su diagnóstico final demorándose un tratamiento, tanto rehabilitador como quirúrgico, necesario para su recuperación completa y rápida.

Para mejorar la accesibilidad de pacientes como el del ejemplo anterior se desarrolló el proyecto de la Consulta Rápida de Traumatología.

## Material y métodos

### *Descripción del entorno*

En nuestro hospital, de ámbito urbano y con una dotación de 150 camas, nos planteamos mejorar la accesibilidad dentro de esta situación de creciente demanda asistencial generalizada, incorporando la creación de una Consulta Rápida de Traumatología en enero 2009. Esta unidad, coordinada desde Consultas Externas de Traumatología, cuenta con un equipo multidisciplinar, que actúa activamente en la regulación de flujos de pacientes que acuden al Servicio de Urgencias Traumatológicas, sin criterios de ingreso hospitalario, con patologías potencialmente incapacitantes, garantizando un diagnóstico y

abordaje terapéutico en el menor tiempo posible, asegurando la calidad en la asistencia.

En el manejo de la patología traumatológica es importante conocer la estrecha relación entre distintos servicios hospitalarios si queremos lograr una buena coordinación. El punto de partida fundamental es la implicación de todos los médicos de Urgencias, para realizar, con buen criterio clínico, un uso eficiente de la unidad. Desde Urgencias Traumatológicas el paciente puede ser hospitalizado, puede ser dado de alta domiciliaria sin necesidad de seguimiento posterior, puede ser derivado de forma ordinaria a Consultas Externas de Traumatología para seguimiento ambulatorio posterior, o puede ser derivado a la Consulta Rápida de Traumatología para un manejo ambulatorio preferente (ver figura 1).

Una vez decidido el destino del paciente desde Urgencias Traumatológicas, derivándolo a la Consulta Rápida de Traumatología, debemos tener en cuenta las necesidades ante las que nos encontramos. Por un lado, es indispensable una relación fluida y con carácter preferencial con el Servicio de Radiología. El primer obstáculo que podemos encontrar en el manejo del paciente traumatológico derivado a la Unidad es la demora en la realización de pruebas de radiodiagnóstico, tanto por los retrasos en la citación como en la elaboración de los informes por parte del radiólogo. Para mejorar la fluidez se incorporó un radiólogo especialista en Radiología Osteomuscular en el proyecto. Además se acordó una agenda de citaciones específica para los pacientes derivados a Radiología desde la CRT. Otros servicios estrechamente ligados al paciente traumatológico son



Figura 1

los de Neurocirugía, Reumatología y Rehabilitación. Con Neurocirugía (hernias discales extruidas, neuropatías, etc.) se acordó la posibilidad de forzar citas en Consultas Externas, incorporando al equipo de Neurocirugía, constituido por dos neurocirujanos, en la Unidad. Lo mismo se acordó con Rehabilitación, contando con un médico Rehabilitador para la atención de los pacientes derivados. Con el Servicio de Reumatología hubo más dificultades por razones de saturación de Consultas Externas y poca disponibilidad de agenda en dicho servicio. Por ello, se acordó la valoración previa por un médico de Medicina Interna, con posibilidad de forzar citas a Consultas Externas de Reumatología de pacientes seleccionados por dicho facultativo.

Otro aspecto importante es la lista de espera quirúrgica en Traumatología. Debía asegurarse una posibilidad de programación quirúrgica preferente desde la CRT, acordando solicitar el preoperatorio en los pacientes con criterios quirúrgicos, entrando ya en programación quirúrgica y citándose directamente con el anestesista tras el diagnóstico final.

Un aspecto no contemplado inicialmente era la posibilidad de que el paciente remitido desde Urgencias Traumatológicas fuese remitido directamente a Radiología de forma ambulatoria antes de ser derivado a la Unidad, pero por dificultades organizativas y de coordinación, se decidió no optar por esta vía como práctica habitual.

Desde la CRT los pacientes pueden también ser dados de alta domiciliaria. A modo de resumen, para plasmar la elaboración de los circuitos multidisciplinarios en el manejo de los pacientes derivados desde Urgencias a Consulta Rápida de Traumatología podemos ver la figura 2.

### Presión asistencial

El aumento de la demanda asistencial supone una mayor presión asistencial en las Urgencias Traumatológicas, necesitando optimizar el uso de las camas hospitalarias disponibles, adecuando los ingresos según criterios clínicos protocolizados, y procurando derivar a consultas externas a los pacientes con criterios de manejo ambulatorio. Si la presión asistencial también repercute sobre la lista de espera de consultas externas, ello condiciona una demora en el diagnóstico y tratamiento precoces.



Figura 2

- SUH: Servicio Urgencias Hospitalarias
- CRT: Consulta Rápida de Traumatología
- RX: Servicio de Radiología
- CIR/ALTA: Cirugía traumatólogica/ Alta domiciliaria
- NCR: Consultas Externas de Neurocirugía
- RHB: Consultas Externas de Médico Rehabilitador
- REU: Consultas Externas de Reumatología

Además, los pacientes que solicitan consulta especializada ambulatoria acaban frecuentando Urgencias por falta de accesibilidad, sobrecargando más el Servicio de Urgencias Hospitalarias.

Ejemplos de listas de espera por especialidades en enero 2009:

- Consultas Externas de Traumatología 4 semanas
- Consultas Externas de Reumatología 8 semanas
- Consultas Externas de Neurocirugía 1-2 semanas
- Consultas Médico Rehabilitador 1 semana
- Realización Tomografías (TAC) 1-2 semanas y 7-10 días para elaboración de informe radiológico
- Realización Resonancia Magnética (RM) 2-3 semanas y 10 días para elaboración de informe radiológico

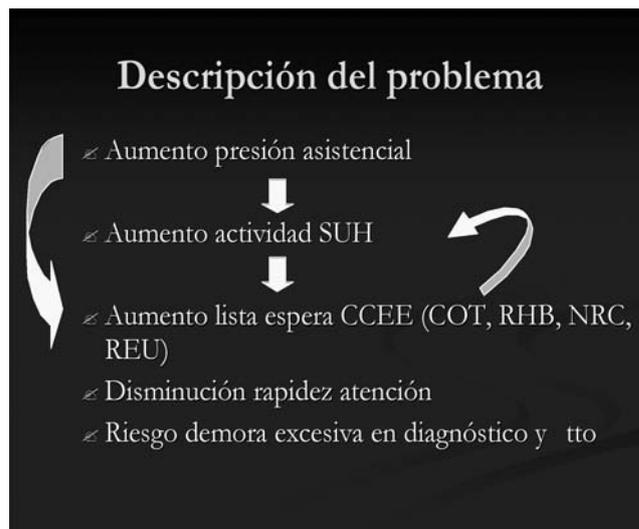


Figura 3

Ecografía partes blandas 1-2 semanas con informe mismo día

Programación quirúrgica Traumatología 2 semanas  
 Estos tiempos de espera justificaban claramente la necesidad de crear circuitos hospitalarios para mejorar la ACCESIBILIDAD (ver figura 3)

**Desarrollo de criterios de accesibilidad**

Requisitos de una CRT para mejorar la accesibilidad en el paciente traumatológico:

- Disminuir el tiempo de espera desde el alta del SUH hasta la atención ambulatoria, pudiendo forzar citas, no programadas, a consultas de CRT desde el SUH
- Disminuir el tiempo de espera en la realización de pruebas complementarias, especialmente en las radiológicas
- Disminuir el tiempo de espera hasta el diagnóstico, coordinando la realización de pruebas de radiodiagnóstico
- Disminuir el tiempo de espera hasta el abordaje terapéutico acelerando la realización del preoperatorio y, con preferencia, para la derivación al especialista (neurocirujano, intervención traumatólogica)
- Posibilidad y preferencia a la hora de forzar citas con otros especialistas, tras la valoración inicial en la CRT

Para cumplir con estos objetivos es necesario haber creado un equipo de trabajo multidisciplinar. En nuestro caso creamos un equipo coordinado por dos médicos adjuntos de Traumatología, con contacto estrecho con el SUH por su labor asistencial, apoyados por Radiología (radiodiagnóstico), Médico Internista (Reumatología) para llegar al diagnóstico precoz. Para el abordaje terapéutico se requiere vinculación con un médico rehabilitador, dos neurocirujanos y el equipo quirúrgico de Traumatología.

Nuestro objetivo ahora, tras crear previamente los circuitos necesarios, era valorar el impacto de la UDR y, en especial, demostrar su utilidad en la detección, diagnóstico y tratamiento precoces de la patología tumoral, confirmando que se trataba de una medida de mejora eficaz y eficiente, tras su implementación.

### Metodología

Para analizar los resultados de la actividad de nuestra CRT, diseñamos un estudio descriptivo, retrospectivo, de base poblacional, analizando el total de pacientes vistos en la CRT durante el periodo de implementación de enero 2009 a mayo 2009, estableciendo unos indicadores de proceso y resultado para su control y análisis. Se utilizó soporte informático SPS para Windows, con significación estadística para  $p < 0.05$ .

SEXO



Figura 5

### Resultados

Presentamos a continuación los resultados globales de la CRT con los indicadores de actividad establecidos para, posteriormente, extraer resultados específicos mediante los indicadores de calidad seleccionados para el análisis de la implementación y control del manejo de pos pacientes con patología traumática sin criterios de ingreso, pero potencialmente

EDAD

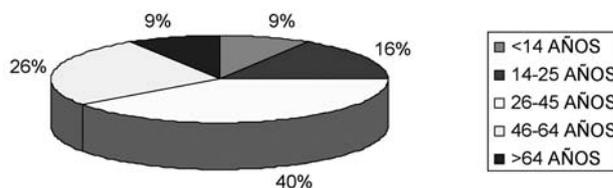


Figura 6

MOTIVO DE CONSULTA

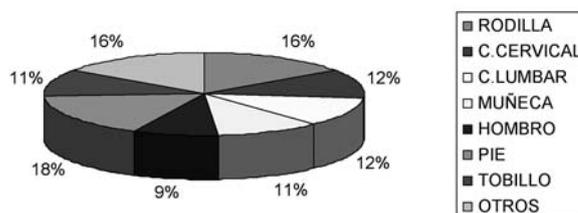


Figura 7

### Destino final

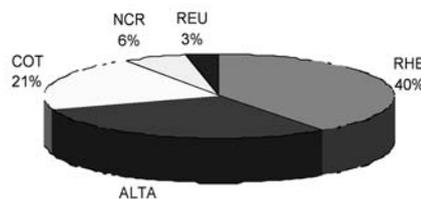


Figura 8

COT: Cirugía ortopédica y traumatológica

incapacitante.

### Indicadores de actividad

Total de urgencias traumatológicas atendidas en el SUH durante el periodo: 6864 pacientes

Total de pacientes atendidos en la CRT 824 (12%)  
 Sexo (ver figura 5), edad (ver figura 6), motivo de consulta (ver figura 7) y destino final desde la CRT (ver figura 8) los desglosamos en los siguientes gráficos:

El 51% de los pacientes atendidos en la Consulta Rápida de Traumatología fueron varones y el 49% mujeres.

Los pacientes atendidos en la CRT fueron en un 40% de 26 a 45 años, el 26% tenían de 46 a 64 años, el 16% de 14 a 25 años y se atendieron un 9% de pacientes menores de 14 años y otro 9% mayores de 65 años. En cuanto al motivo de consulta, el 18% de pacientes sufría patología de pie (contusiones, esguinces, crisis gotosas, fracturas, etc.), un 16% acudieron por gonalgia (predominio de meniscopatías, esguinces y rotura de ligamentos, artropatías, contusiones, etc.), otro 16% patologías diversas (roturas fibrilares, dolores torácicos, hematomas, fracturas de metacarpianos y falanges de los dedos de las manos etc.), un 24% por patología de columna cervical o lumbar (cervicobraquialgias y lumbociatalgias básicamente), un 11% consultaron por patología de tobillo (esguinces graves, artritis inflamatorias, etc.), otro 11% por patología de muñeca (esguinces con evolución tórpida, fracturas de Colles reducidas en Urgencias, fracturas de escafoides, etc.) y un 9% fueron atendidos por patología del hombro (fractura de troquiter, luxaciones reducidas en Urgencias, patología de manguito de rotadores, etc.). Desde la Consulta Rápida de Traumatología se dieron un 30% de altas domiciliarias tras el diagnóstico

Un 40% de pacientes fueron remitidos a Rehabilitación. Un 21% de pacientes fueron intervenidos por Traumatología. Se derivaron un 6% de pacientes a Consultas Externas de Neurocirugía por hernias extruidas con compromiso radicular y un 3% se derivaron a Medicina Interna tras orientarse como patología reumatológica. De este 3% de pacientes con procesos reumatológicos, sólo el 18% requirieron derivación a Consultas Externas de Reumatología.

### Indicadores de calidad

Como indicadores de calidad creados para el análisis de los resultados de implementación de la CRT se desarrollaron:

- Concordancia diagnóstica, en términos de diagnóstico sindrómico, entre el Servicio de Urgencias y la Consulta Rápida de Traumatología
- Revaloraciones por el mismo motivo en Urgencias
- Tiempo de espera desde el alta de Urgencias hasta la primera visita en la CRT
- Tiempo de espera desde la valoración inicial en la CRT hasta la valoración final

La concordancia diagnóstica fue del 89%. Dentro del 11% restante cabe descartar diagnósticos de pre-

### Tiempos de espera SUH-CRT

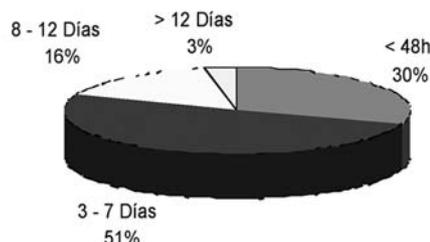


Figura 9

sunción, realizados desde Urgencias, de patologías de rodilla como meniscopatías y esguinces o sospechas de roturas ligamentosas, descartados posteriormente por Resonancia Magnética. También se registró un caso de un paciente con orientación de esguince de muñeca cuyas radiografías de frente y perfil parecían estrictamente normales y que, tras realización de TAC, se orientó como fractura de escafoides.

Se registraron un 1% de revaloraciones en Urgencias por el mismo motivo, tras el alta desde la CRT, durante los siguientes 30 días al diagnóstico y tratamiento final.

Los tiempos de espera desde el alta de Urgencias hasta la valoración inicial en la CRT los podemos ver en la figura 9. El 30% de los pacientes derivados desde Urgencias Traumatológicas a la CRT fueron atendidos en menos de 48h. Un 51% se atendieron entre los 3 y 7 días posteriores al alta. La mayoría de estos acudieron a la CRT posteriormente a la realización de pruebas complementarias solicitadas directamente desde Urgencias (pruebas de radiodiagnóstico ambulatorias, analíticas). El 16% se atendieron a los 8-12 días de su derivación y sólo el 3% fueron atendidos en más de 12 días (principalmente por demora en pruebas complementarias ambulatorias solicitadas incorrectamente desde Urgencias, sin entrar en nin-

### Tiempo espera atención inicial-final CRT

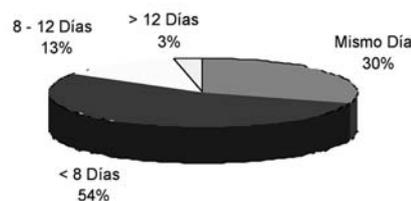


Figura 10

gún circuito preferente). Los tiempos de espera desde la primera valoración en la CRT hasta la valoración final podemos verlos en la figura 10.

Un 30% de pacientes fueron vistos por primera vez y dados de alta en el mismo día.

Ello es debido, en la mayoría de casos, a que dichos pacientes acudieron con los resultados de las pruebas complementarias solicitadas ambulatoriamente desde Urgencias de Traumatología. El 54% de pacientes fue valorado por primera vez y finalmente dado de alta en menos de 8 días. En el 13% de casos pasaron de 8 a 12 días desde la valoración inicial hasta la valoración final en la CRT, generalmente por demora en los informes de los TAC y Resonancias Magnéticas. Tan sólo el 3% de pacientes esperó más de 12 días hasta el diagnóstico final e indicación de tratamiento recomendado.

## Conclusiones

La implementación de una Consulta Rápida de Traumatología en nuestro centro ha sido una medida eficaz en la mejora de la calidad asistencial.

La implementación de una Consulta Rápida de Traumatología en nuestro centro ha sido una medida eficaz en la mejora de la calidad asistencial.

Ha permitido asegurar un seguimiento de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de Traumatología sin criterios de ingreso, pero con patología potencialmente incapacitante.

Ha permitido una revisión de casos clínicos por parte de los facultativos del SUH y el resto del equipo multidisciplinar de la CRT, comentando aquellos pacientes y el manejo que se ha hecho de sus patologías.

Ha disminuido los tiempos de espera en la atención a los pacientes derivados desde SUH, con capacidad de resolución alta.

Ha sido una herramienta útil para mejorar la accesibilidad a los distintos Servicios Hospitalarios, ayudando a la coordinación entre ellos y agilizando la fluidez de los circuitos.

Ha supuesto una alternativa rápida y segura para el paciente ante la saturación de Consultas Externas de las distintas especialidades mencionadas

(Reumatología, Traumatología, Neurocirugía, Rehabilitación).

Ha mejorado la relación de los servicios de Traumatología y Urgencias con Radiología, consiguiendo circuitos alternativos para mejorar la rapidez en la realización de pruebas de radiodiagnóstico.

Ha representado un sistema de mejora en la reducción de los tiempos de espera en programación quirúrgica consiguiendo mayor fluidez en la realización de los preoperatorios.

Como aspectos a mejorar debemos tener en cuenta la mala indicación, en algunas ocasiones, de pruebas complementarias ambulatorias que se solicitaron desde Urgencias Traumatológicas sin quedar integradas en ningún flujo preferente, provocando así un retraso en la atención posterior en la CRT de estos pacientes.

Además, será nuestro deber ir fomentando dicha línea de trabajo entre los facultativos que se incorporen al Servicio de Urgencias de Traumatología y motivando a los traumatólogos de la CRT para seguir atendiendo con la misma calidad asistencial a nuestros pacientes.

## Bibliografía

1. López Casasnovas, G. y V. Ortún. Fundamentos y Políticas. En: Economía y Salud. Ediciones Encuentro (Madrid) 1998: 25-31.
2. Hidalgo A, Corugedo I, Del Llano, J. Políticas de salud. En: Economía de la salud. Ediciones Pirámide 2000: 10-16.
3. Folland, S., Goodman, A. y Stano, M. The Health Care plicis. En: The Economics of Health and Health Care. Fourth edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, (New Jersey) 2003: 106-110.
4. Cullis, J.G. y West P.A.. Determinantes de salud. En: Introducción a la Economía de la Salud. Versión castellana: J M. Cabasés. Ed. Desclée de Brower.(Bilbao) 1984. 28-35.
5. Aranaz JM<sup>a</sup>, Aibar C, Gea MT, León MT. Los efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. Med Clí (Barc), 2004; 123(1): 21-5.
6. Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized

- patients: Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* 1991;324:377-84.
7. Wennberg JE, Gittelsohn AM. Variations in medical care among small areas. *Sci Am* 1982;264:100-11
8. Meneu, R. y V. Ortún. La agenda explícita. En: *Política y Gestión Sanitaria*: SG Editores. (Barcelona) 1996: 45-48.
9. Baker RG, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *JAMA* 2004;170:1678-86.
10. Aranaz JM<sup>a</sup> por el Grupo de Estudio del Proyecto IDEA. Proyecto IDEA: Identificación de efectos adversos. *Rev Calidad Asistencial* 2004; 19 (suppl 1):14-8.
11. C. Aibar, J. Aranaz. ¿Pueden evitarse los sucesos adversos relacionados con la atención hospitalaria? *An Sis Sanit Navar* 2003; 26 (2): 195-209.
12. World Health Organization, Working group on patient safety. Patient safety : rapid assessment methods for assessing hazards : report of the WHO working group meeting, Geneva, Switzerland, 17-19 december 2002. Geneva: WHO, 2003. CABASÉS, J. M.,
13. Pinto, J.L. y R. Rodriguez. ¿Cuánto vale la pena gastarse para ganar un año de vida ajustado por calidad?. Un estudio empírico. En: Puig, J., J. L. Pinto y E. Dalmau: *El valor monetario de la salud*. Springer. 2005: 52-91.
14. Gonzalez López-Valcárcel B. Veinte años de estudios sobre equidad y salud en España. En: *Avances en la Gestión Sanitaria. XX Jornadas de Economía de la Salud*. 2005: 11-15.
15. Lopez Arbeloa P. Gestión clínica de la práctica clínica a la gestión de los recursos *Gestion hospitalaria* 2000;11: 22 – 28.
16. Lorenzo S, Joaquín Mira J, Sánchez E. Gestión de calidad total y medicina basada en la evidencia. *Med Clin (Barc)* 2000; 114: 460-463
17. Carretero Alcantara L. Herramientas para la gestión clínica. *Gestion hospitalaria* 2000; 11: 15 - 21
18. Lorenzo S . Métodos de revisión de utilización de recursos: limitaciones. *Med Clin (Barc)*1996; 107: 22-25
19. Kozak LJ, Hall MJ, Owings MF. Trends in avoidable hospitalizations, 1980-1998. *Health Affairs* 2001; 20(2):225-232.
20. Montgomery AA, Fahey T. How do patients' treatment preferences compare with those of clinicians? *Qual Health Care* 2001;10 (Suppl):139-143.
21. Bassana R, Brian Giblerb W. Unidades de dolor torácico: estado actual del manejo de pacientes con dolor torácico en los servicios de urgencias. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 1103 - 1109
22. Zalenski RJ, Rydman RJ, McCarren M, Roberts RR, Jovanovic B, Das K et al.. Feasibility of a rapid diagnostic protocol for an emergency department chest pain unit. *Ann Emerg Med* 1997; 29: 99-108.
23. Bassan R, Scofano M, Mesquita E, Dohmann HF, Sanmartin C, Clare C.. Diagnostic accuracy of the ECG for acute myocardial infarction and unstable angina: experience in a chest pain unit [resumen]. *Ann Emerg Med* 1999; 34: S64.
24. Roberts RR, Zalenski RJ, Mensah EK, Rydman RJ, Ciavarella G, Gussow L et al.. Costs of an emergency department based accelerated diagnostic protocol vs hospitalization in patients with chest pain: a randomized controlled trial. *JAMA* 1997; 278: 1670-1676.
25. Kirk JD, Turnipseed S, Lewis WR, Amsterdam EA.. Evaluation of chest pain in low-risk patients presenting to the emergency department: the role of immediate exercise testing. *Ann Emerg Med* 1998; 32: 1-7.
26. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ* 2001;322:517-9.
27. McPherson K. Como debería modificarse la política sanitaria ante la evidencia de variaciones en la práctica medica. *Var Pract Med* 1995;7:9-17.
28. Wennberg JE, Gittelsohn AM. Variations in medical care among small areas. *Sci Am* 1982;264:100-11.
29. Marión J, Peiró S, Márquez S, Meneu R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas, implicaciones. *Med Clin* 1998;110(10):381-90