

# Diseño de un sistema de información para la obtención del coste por proceso del tratamiento hospitalario del cáncer colorrectal, de mama y de pulmón

F Cots, J Corral, F Macià, JM Borras, X Mateu, M Gallén, A Reig, X Castells

Hospital del Mar, IMAS. J Corral. Plà Director d'Oncología.

Financiación: Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III. Fondo de Investigación Sanitaria (FIS)  
Dirección General de Planificación. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya

## Objetivos

Los sistemas de información clínica, asistencial y económica en el entorno hospitalario han llegado a un nivel de madurez que permiten su uso en la estimación de costes, válidos para la gestión clínica y para la investigación en variabilidad y adecuación de la práctica asistencial. Diversas instituciones disponen de los registros de actividades asistenciales básicas (laboratorio, farmacia, etc...), así como los registros asistenciales de actividades finales (ingresos, consultas, urgencias y hospital de día) y la información económica sobre el coste de cada uno de estos actos. Dada la existencia de esta información basada en actividad clínica es factible construir un sistema que dé información sobre el proceso asistencial del paciente oncológico. El objetivo es relacionar la información clínica, asistencial y económica para valorar el coste directo del proceso asistencial hospitalario del cáncer colorrectal, mama y pulmón y las causas de su variabilidad. Asimismo, determinar el coste hospitalario según estadio TNM y fase de la enfermedad.

## Metodología

Se diseñó un sistema de información basado en una cohorte histórica de 2.576 pacientes con diagnóstico y tratamiento de cáncer colorrectal, mama y pulmón entre los años 2000 y 2005 en el Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS) con seguimiento hasta diciembre de 2007.

Las principales fuentes de información fueron los registros asistenciales de ingresos hospitalarios, visitas ambulatorias, sesiones de quimioterapia y radioterapia y urgencias y las actividades asistenciales básicas. Los costes unitarios del año 2003 obtenidos del 'SisCost' del IMAS fueron los utilizados para valorar los actos asistenciales del periodo analizado.

Se valorará el coste ligado a cada episodio asistencial, el cual incorpora el coste de los actos asistenciales básicos. Se obtendrá el coste por estadio TNM y fase de evolución.

## Resultados

A partir de la construcción del sistema de información sobre el proceso asistencial del paciente oncológico, se obtendrá el coste por paciente, así como los principales componentes del mismo. Se podrán construir costes medios del proceso y por día de supervivencia estratificado por estadio y fase de evolución de la enfermedad.

## Conclusiones

Los resultados aportarán información relevante para futuros análisis sobre el impacto de nuevas intervenciones preventivas o alternativas al tratamiento actual.

### Análisis de los costes totales Conjunto de las BBDD de colon y recto

| Cost total per fase de malaltia i estadi |         |           |           |            |           |            |
|--|---------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
|  | In Situ | Estadi I  | Estadi II | Estadi III | Estadi IV | Desconegut |
| Fase inicial                             | 18.372  | 308.641   | 1.118.196 | 1.243.126  | 164.009   | 149.513    |
| Fase seguiment                           | 36.491  | 1.092.661 | 1.292.350 | 1.003.723  | 0         | 312.163    |
| Fase avançada                            | 0       | 239.517   | 857.313   | 1.215.219  | 1.069.814 | 559.437    |
| Total                                    | 64.860  | 1.754.420 | 3.267.689 | 3.542.086  | 2.003.993 | 1.012.113  |

| Cost total per fase de malaltia i estadi (%) |         |          |           |            |           |            |
|--|---------|----------|-----------|------------|-----------|------------|
|  | In Situ | Estadi I | Estadi II | Estadi III | Estadi IV | Desconegut |
| Fase inicial                                 | 32,49%  | 21,01%   | 34,22%    | 35,10%     | 8,07%     | 14,77%     |
| Fase seguiment                               | 66,51%  | 82,27%   | 39,55%    | 30,03%     | 0,00%     | 30,64%     |
| Fase avançada                                | 0,00%   | 16,73%   | 26,23%    | 34,87%     | 51,93%    | 54,38%     |
| Total  | 100,00% | 100,00%  | 100,00%   | 100,00%    | 100,00%   | 100,00%    |

Legend: Fase inicial (blue), Fase seguiment (red), Fase avançada (green)

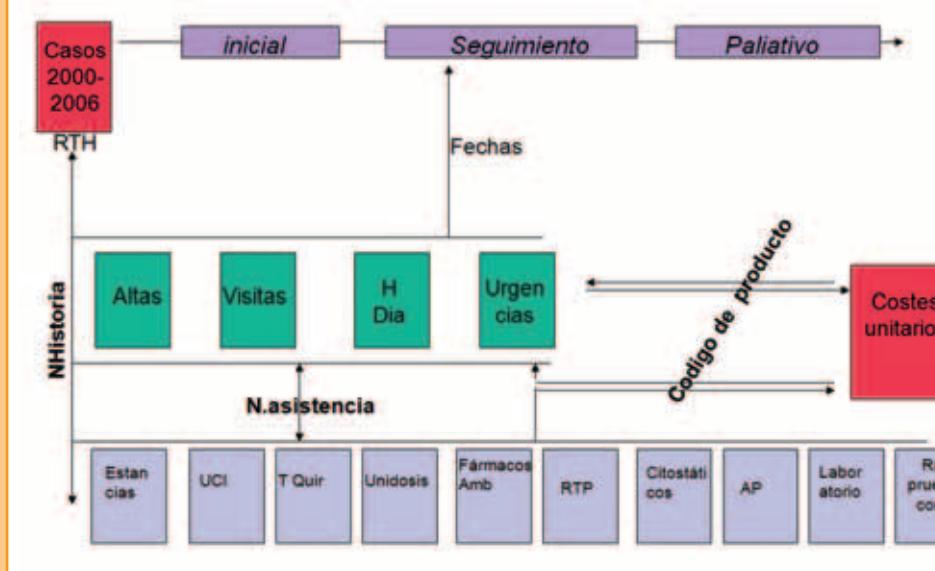
Criteris: Entitat: [Institut Municipal d'Assistència Sanitària] Tumors: [RECTE, CÒOLON] Anyz seguiment: [-1] Any diagnost: [2000-2003] Incloure outliers: []

### Coste medio por estadio y fase Ejemplo para cáncer colorrectal

| Cost per patient per estadi i fase de malaltia |         |          |           |            |           |            |
|--|---------|----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Fase/Estadi                                    | In Situ | Estadi I | Estadi II | Estadi III | Estadi IV | Desconegut |
| Fase inicial                                   | 1.670   | 6.703    | 9.809     | 11.953     | 2.217     | 2.623      |
| Fase seguiment                                 | 3.317   | 19.867   | 11.336    | 10.228     | 0         | 5.477      |
| Fase avançada                                  | 0       | 5.337    | 7.520     | 11.877     | 25.268    | 9.657      |
| Total  | 4.988   | 31.906   | 28.665    | 34.058     | 27.485    | 17.756     |

Criteris: Entitat: [Institut Municipal d'Assistència Sanitària] Tumors: [RECTE, CÒOLON] Anyz seguiment: [-1] Any diagnost: [2000-2003] Incloure outliers: []

### Esquema del sistema de información de costes



### Casos analizados Ejemplo para cáncer colorrectal

#### Supervivents als 5 anys per Estadi

| Estadi     | Total casos | Casos vius | Casos vius (%) |
|------------|-------------|------------|----------------|
| In Situ    | 11          | 11         | 100,00%        |
| Estadi I   | 55          | 46         | 83,64%         |
| Estadi II  | 114         | 66         | 57,89%         |
| Estadi III | 104         | 57         | 54,81%         |
| Estadi IV  | 74          | 9          | 12,16%         |
| Desconegut | 57          | 19         | 33,33%         |
| TOTAL      | 415         | 208        | 52,79%         |

Criteris: Entitat: [Institut Municipal d'Assistència Sanitària] Tumors: [RECTE, CÒOLON]

Anyz seguiment: [-1] Any diagnost: [2000-2003] Incloure outliers: []

### Anàlisis del abordaje quirúrgico Ejemplo para cáncer colorrectal

#### Freqüències de procediments quirúrgics

| Procediment                        | Freqüència | Percentatge |
|------------------------------------|------------|-------------|
| Hemicolecctomia derecha            | 84         | 16,60%      |
| Hemicolecctomia izquierda          | 18         | 3,56%       |
| Otras resecciones colon            | 29         | 5,73%       |
| Resección anterior de recto        | 56         | 11,07%      |
| Resección abdominoperitoneal       | 24         | 4,74%       |
| Otras resecciones de recto         | 15         | 2,96%       |
| Sigmoidectomia                     | 59         | 11,66%      |
| Resección metàstasis hepàtiques    | 13         | 2,57%       |
| Resección metàstasis no hepàtiques | 9          | 1,78%       |
| Altres procediments relacionats    | 71         | 14,03%      |
| Altres procediments no relacionats | 128        | 25,30%      |
| TOTAL                              | 506        | 100,00 %    |

Criteris: Entitat: [Institut Municipal d'Assistència Sanitària] Tumors: [RECTE, CÒOLON]

Anyz seguiment: [-1] Any diagnost: [2000-2003] Incloure outliers: []

### Coste por día de supervivencia Ejemplo para cáncer colorrectal

#### Cost mitjà per pacient, estadi per dia de supervivència

| Estadi     | Cost Mitjà | Mitjana dies superv. |
|------------|------------|----------------------|
| In Situ    | 4 €        | 1.335                |
| Estadi I   | 22 €       | 1.475                |
| Estadi II  | 25 €       | 1.148                |
| Estadi III | 32 €       | 1.063                |
| Estadi IV  | 61 €       | 450                  |
| Desconegut | 33 €       | 544                  |

