



Revista de Ciencias Sociales (Ve)

ISSN: 1315-9518

rscs\_luz@yahoo.com

Universidad del Zulia

Venezuela

Moscoso, Nebel Silvana; Pisani, María Virginia

Internaciones inadecuadas: su impacto en la eficiencia del uso de la cama hospitalaria

Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXIII, núm. 3, julio-septiembre, 2017, pp. 39-47

Universidad del Zulia

Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28056735004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Internaciones inadecuadas: su impacto en la eficiencia del uso de la cama hospitalaria

Moscoso, Nebel Silvana\*  
Pisani, María Virginia\*\*

### Resumen

Los hospitales constituyen entidades orientados a satisfacer las necesidades del paciente desde su ingreso y durante todo el proceso de atención. Un indicador frecuentemente utilizado para evaluar la eficiencia en el aprovechamiento del recurso cama de los servicios de internación hospitalaria es el promedio de días de estadía. El objetivo del presente artículo es describir el impacto de las internaciones inadecuadas en la evaluación de la eficiencia del recurso cama. Para ello se realizó un estudio descriptivo en base a una revisión de la literatura de los indicadores utilizados para la medición del producto hospitalario en el área de internación y de aquellos que miden su eficiencia. Se consideraron publicaciones entre 2000 y 2015, así como lecturas previas que representan aportes significativos en la disciplina objeto de estudio. Como resultados, la estadía promedio no permite: i) discriminar la complejidad de los casos, ii) reconocer las situaciones poco frecuentes y con valores extremos (outliers), iii) emitir juicios de valor con respecto a la adecuación de cada día de estancia hospitalaria. Finalmente, debido a las debilidades descriptas, el indicador estadía media no reconoce potenciales ineficiencias internas de los servicios de internación, donde estadías prolongadas o extremadamente cortas podrían manifestar deficientes desempeños del servicio.

**Palabras clave:** Gestión hospitalaria; estancia media; eficiencia en el uso de recursos; internaciones inadecuadas; servicios de salud.

\* Doctora en Economía. Licenciada en Economía. Universidad Nacional del Sur (UNS), Argentina. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Profesora Asociado con dedicación simple de la Universidad Nacional del Sur. Autora de numerosas publicaciones en revistas indexadas. Directora de tesis de postgrado y de proyectos de investigación. E-mail: [nmoscoso@criba.edu.ar](mailto:nmoscoso@criba.edu.ar)

\*\* Aspirante al grado de Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional del Sur (UNS) Argentina. Licenciada en Economía por la (UNS), Docente del área Probabilidad y Estadística del Departamento de Matemática de la UNS. Investigadora de proyectos de investigación en economía y gestión de los servicios de salud. Autora de trabajos en congresos y publicaciones en revistas científicas. E-mail: [mvpisani@uns.edu.ar](mailto:mvpisani@uns.edu.ar)

## *Inappropriate hospitalizations: their impact on the efficiency of hospital bed use*

### **Abstract**

Hospitals are entities oriented to meet the needs of the patient since their admission and throughout the care process. An indicator frequently used to evaluate the efficiency in the use of the bed resource of hospitalization services is the average number of days of stay. The objective of this article is to describe the impact of inadequate hospitalizations in the evaluation of bed resource efficiency. To this end, a descriptive study was carried out based on a literature review of the indicators used to measure the hospital product in the hospitalization area and those that measure its efficiency. Publications between 2000 and 2015 were considered, as well as previous readings that represent significant contributions in the discipline under study. As a result, the average stay does not allow: i) to discriminate the complexity of the cases, ii) to recognize the infrequent situations and with extreme values (outliers), iii) to make judgments of value with respect to the adequacy of each day of hospital stay. Finally, due to the described weaknesses, the average stay indicator does not recognize potential internal inefficiencies of the inpatient services, where prolonged or extremely short stays could manifest poor performance of the service.

**Keywords:** Hospital management; average length of stay; efficiency in the use of resources; inappropriate hospitalizations; health services.

### **Introducción**

Los cambios demográficos; epidemiológicos; económicos y tecnológicos observados en las últimas décadas han impulsado el diseño de instrumentos que permitan evaluar o monitorear la eficiencia y calidad de los procesos de atención de la salud. En particular esto se observó en la gestión de los hospitales, principales entidades productoras de bienes y servicios del sector salud, que además determinan un alto porcentaje de los recursos totales asignados a este sector.

Las instituciones hospitalarias tienen como objetivo satisfacer necesidades de la sociedad brindando una serie de bienes o servicios que se clasifican en productos intermedios y/o productos finales. Cada sector que participa del proceso productivo hospitalario se identifica con un producto o servicio que posteriormente se incorpora al producto final, por ello, en estas organizaciones hospitalaria se identifican múltiples líneas de producción correspondientes a productos intermedios. Es posible distinguir

dos grandes áreas en las que se desarrolla la actividad asistencial de los hospitales y definen el producto final de éstos: áreas de internación y áreas ambulatorias.

La medición del producto en las áreas ambulatorias no presenta mayor dificultad y se puede hacer a través de la cantidad de consultas, y/o por tipos de consulta según distintos criterios, por ejemplo por especialidad o dentro de la especialidad, diferenciando entre consultas de primera vez o ulterior. Sin embargo, el problema que ha sido objeto de discusión desde la gestión hospitalaria es la definición y cuantificación del producto en el área de internación.

Una internación es un proceso asociado a un período de tiempo que se inicia con el ingreso del paciente al área de hospitalización, y finaliza cuando egresa del hospital. Cada proceso de internación se considera una unidad de producción, cada paciente es un producto. Esto es debido a que durante el período de tiempo que el paciente permanece en el hospital recibe, según decisión médica, diversos tipos de insumos y productos intermedios, entre los cuales

se pueden citar: días de internación; prácticas de diagnóstico y tratamiento; prácticas quirúrgicas; interconsultas con especialidades, entre otros.

La combinación de prestaciones que recibe cada paciente durante la estadía hospitalaria es la que determina la configuración de cada proceso de internación o producto final. Estas características llevan a una enorme multiplicidad de productos: ante una misma patología (o diagnóstico) cada paciente puede evolucionar de manera diferente y, a su vez, cada profesional médico puede también adoptar decisiones con criterio diferente. Si cada paciente atendido en un hospital tiene un perfil de utilización de recursos y conforma un producto particular, ¿cómo se puede medir la producción de los servicios de internación? Y en particular, ¿qué impacto tienen las internaciones inadecuadas en la medición de la producción hospitalaria? Estas preguntas dan origen al objetivo del presente trabajo que es describir el impacto de las internaciones inadecuadas en la evaluación de la eficiencia del recurso cama. Para ello se propone: i) exponer los indicadores de gestión hospitalaria, ii) describir los indicadores habitualmente utilizados para medir la producción del área de internación y en particular aquellos que permiten medir la eficiencia del recurso cama.

Se trata de un estudio descriptivo en base a una revisión temática de la literatura de los indicadores habitualmente utilizados para la medición del producto hospitalario en el área de internación y de los instrumentos que permiten medir su eficiencia. Se consideraron publicaciones entre los años 2000 y 2015, incluyendo ciertas publicaciones previas que representan aportes significativos en la disciplina objeto de estudio.

## **1. Indicadores de la actividad hospitalaria**

Para medir o monitorear la actividad hospitalaria se utilizan indicadores, que son parámetros de referencia, tanto para evaluar la calidad de la gestión administrativa como también el desempeño de la atención médica. La utilidad de un indicador es que brinda información (y por lo tanto reduce la

incertidumbre) para guiar las decisiones de los distintos actores del sistema médico sanitario, sean financiadores; reguladores; proveedores; gestores sanitarios y/o usuarios. Mas allá de la complejidad que implica la medición del producto hospitalario los indicadores se convierten en instrumentos sumamente relevantes para quienes se proponen mejorar u optimizar el funcionamiento de los servicios de salud.

Numerosas investigaciones se dedicaron a identificar, analizar y mejorar los grupos de indicadores más convenientes para medir y monitorear las dimensiones de esta actividad. Algunas fueron apoyados por organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Salas, 2013), donde se observan múltiples criterios o métodos de evaluación de la actividad hospitalaria.

Los inicios del estudio y desarrollo de indicadores de gestión hospitalaria abordan conceptos relacionados con la calidad de la atención hospitalaria, la calidad de asistencia sanitaria, la relación costo calidad, la evaluación de la eficacia o la eficiencia clínica, y los métodos de evaluación o monitoreo de la actividad hospitalaria, entre otros. Un autor referente en el tema del monitoreo de la calidad de la gestión asistencial es Abedis Donabedian quien comenzó por definir el concepto de calidad de la asistencia sanitaria argumentando que para poder evaluarla es necesario definirla y reconocer los objetivos que la misma persigue (Donabedian, 1991).

### **1.1.- Indicadores de gestión hospitalaria**

Donabedian (1991), propone evaluar la calidad de la gestión asistencial de acuerdo a tres métodos: indicadores de estructura, de procesos y de resultados, los cuales pueden resumir los diferentes aspectos de la gestión asistencial (Jiménez, 2004; Peiró y Casas, 2002).

Los indicadores de estructura engloban lo relativo al medio donde se realiza la

actividad hospitalaria, refiriéndose tanto a cuestiones materiales como organizativas. Miden la calidad del marco donde se prestan los servicios de atención médica evaluando el estado de los recursos disponibles (se incluyen los soportes físicos, económicos, de personal, de formación y de organización).

Los indicadores por proceso se refieren a toda la actividad desarrollada por los médicos y auxiliares, y miden la calidad de un conjunto de actividades llevadas a cabo con el fin de lograr una mejoría en la salud. Aquí se analizan cuestiones relacionadas con el momento de acceso del paciente al hospital, la calidad de documentos o formularios usados durante la estancia del paciente en el hospital (historia clínica por ejemplo), el grado de utilización de los servicios, la habilidad en la atención médica y también las acciones que los pacientes hacen por cuidarse a sí mismos dentro del hospital.

Los indicadores de resultado se refieren al cambio en la salud que puede ser atribuido a la atención sanitaria. Estos indicadores miden si se ha conseguido con éxito el objetivo buscado en la salud del paciente. Como resultado se entiende un cambio percibido en la salud el cual puede medirse como positivo o negativo.

Es posible que estos tres tipos de indicadores de medición se complementen ya que una buena estructura podría dar lugar a un buen proceso, y a un buen resultado, por lo cual la evaluación de la calidad debería estar basada en una retroalimentación de los tres métodos. Para Donabedian (1991) lo más razonable es preguntarse qué se desea saber y evaluar, para luego buscar la mejor forma de obtener la información. Así la elección del método dependerá de las necesidades de cada situación. Si bien estos fueron los primeros aportes en torno a indicadores de gestión hospitalaria, en la actualidad se plantea la necesidad de una medición más global. Autores posteriores coinciden en que la calidad y la eficiencia de la actividad hospitalaria son aspectos a evaluar y controlar que no pueden ser considerados por separado.

## **1.2.- Indicadores para medir la producción del área de internación**

Actualmente se utilizan diferentes indicadores de gestión hospitalaria para valorar las actividades desarrolladas en cada institución (Chirinos et al., 2008). En particular, existe consenso en medir la producción de las áreas de internación con los indicadores: paciente día, total de egresos (del hospital en su conjunto y/o por servicio de internación), total días de estada y estancia media. A continuación se definen estos indicadores según Carrasquer, et al. (2001); Pina y Torres (1995) y Chirinos, et al. (2008).

El total de pacientes día, es un indicador frecuentemente utilizado para medir la producción hospitalaria y muestra la sumatoria de los pacientes internados por día durante un período determinado. A diferencia del total de días de estadía, que muestra los días de internación de los pacientes egresados, este indicador considera la cantidad de días de internación de un período.

El total de egresos, muestra la cantidad de pacientes hospitalizados que culminan su proceso de internación en un determinado período de tiempo. El egreso se lo considera la producción del servicio en el que se da el alta del paciente, lo cual significa que generalmente se considera el último servicio que asistió al individuo. Por ejemplo un paciente que estuvo 15 días internado en una unidad de terapia intensiva y luego pasa al servicio de clínica médica, su egreso cuenta en la producción del último servicio. Así, es probable que el servicio de terapia registre muchos menos egresos de los pacientes que efectivamente estuvieron internados.

El total de días de estadía, muestra la sumatoria de los días de estada de todos los pacientes egresados en el período considerado. El promedio días de estada o estancia media, es un indicador que muestra el promedio de días de internación de los pacientes egresados en un servicio, o en el hospital, durante un período de tiempo determinado. Se calcula dividiendo el total de días de estada de cada servicio de internación por los egresos de ese

mismo servicio, refiriéndose ambas variables a un mismo período de tiempo.

Ahora bien, estos indicadores se proponen medir la eficiencia, que es sólo una de las dimensiones tenidas en cuenta en el monitoreo del desempeño hospitalario. En el sector salud, como en cualquier sector de la economía, debe ser prioritario buscar el mejor desempeño, es decir, la mayor calidad en la atención médica con la mínima utilización posible de recursos, y no caer en los extremos de querer priorizar uno sobre el otro sin medir las consecuencias.

Jiménez (2004) resume que la búsqueda de una calidad integral, o total, debe resultar del mejor balance entre calidad de la atención médica y eficiencia con que se desempeñan los servicios hospitalarios. Es decir, propone no separar ambas medidas. Si bien no todos los autores consideran los mismos aspectos en la evaluación de la actividad hospitalaria, existe consenso en considerar las dimensiones de calidad que se detallan a continuación.

Accesibilidad/oportunidad, dimensión que evalúa la facilidad con la que puede accederse a la asistencia considerando las barreras geográficas, sociales y económicas, entre otras.

La eficacia, que mide la capacidad de los procedimientos de obtener los objetivos propuestos, siendo el principal la mejora en la

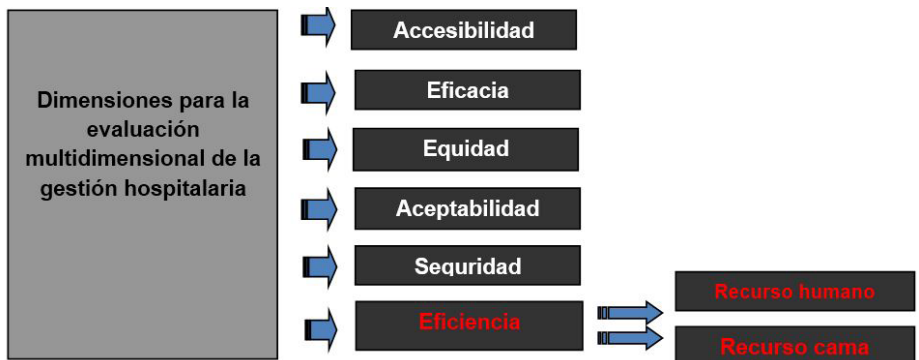
salud de los pacientes. Puede considerarse que es una dimensión esencial que incluye en su análisis la calidad técnica, la adecuación de la práctica y la continuidad de la atención.

La equidad, es una dimensión que se propone estimar el grado en que las personas tienen las mismas oportunidades para acceder a los servicios médico sanitarios.

La atención centrada en el paciente (o aceptabilidad) que expresa el grado de satisfacción de los usuarios en relación a la atención recibida.

La seguridad, hace referencia a la aplicación y promoción de estructuras y procesos en el hospital con el fin de prevenir o reducir riesgos. Esta dimensión no se limita a la seguridad del paciente, también se refiere a la del personal y el medio ambiente.

La eficiencia es la dimensión que se propone evaluar el uso óptimo de los recursos con el fin de lograr los mayores resultados posibles. También incluye el análisis de la productividad y la utilización de las tecnologías de salud para lograr la mejor atención posible y conveniencia de las intervenciones. En la evaluación multidimensional del desempeño hospitalario se observa que los indicadores de eficiencia se enfocan sobre el recurso cama y el recurso humano (Jiménez, 2004; Vargas y Hernández, 2007) (ver Figura I).

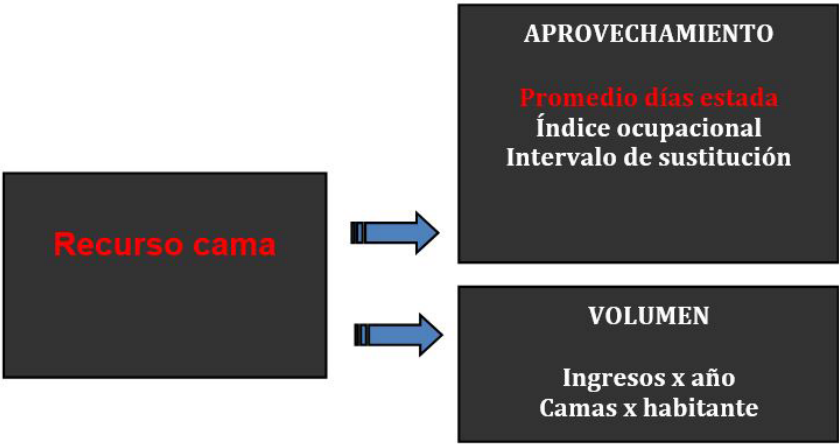


Fuente: Elaboración propia (2016).

**Figura I**  
**Dimensiones para la evaluación de la gestión hospitalaria**

Los indicadores relacionados con el recurso humano permiten monitorear aspectos relevantes de la actividad hospitalaria, como por ejemplo: índices de ausentismo por tipo de causa; asignaciones del personal por área; servicio o cantidad de camas; mecanismos de reemplazo; cantidad de jubilaciones y toda rotación del personal (considerando tanto las causas internas como externas que generan esta rotación) que tenga implicancias en la gestión de los servicios.

Los indicadores que analizan el recurso cama se pueden sub-clasificar en aquellos que miden el volumen y el aprovechamiento del recurso. Dentro del primer grupo se pueden enumerar indicadores como: número de ingresos por año y número de camas por habitante, y, dentro del segundo sub-grupo se encuentra el promedio de días de estada, índice ocupacional, índice de rotación e intervalo de sustitución (Jiménez, 2004; Vargas y Hernández, 2007) (ver Figura II).



Fuente: Elaboración propia (2016).

**Figura II**  
**Indicadores para medir la eficiencia del recurso cama**

**2. Impacto de las estadías inadecuadas en el uso del recurso cama**

De todos los indicadores utilizados para medir eficiencia, el indicador más manejado en la gestión hospitalaria, y reconocido en la literatura, es el promedio de días de estadía hospitalaria (o estancia media). Sin embargo, utilizar este instrumento para tomar decisiones puede presentar algunas deficiencias que se detallan a continuación. En primer lugar, este

valor no discrimina por complejidad de casos, pues al promediar todos los consumos entre el total de pacientes que egresaron de un servicio u hospital, se le asigna a todos el mismo peso relativo en la cuantificación de la producción (días de estadía), independientemente del consumo de recursos.

Otra ineficiencia puede surgir si el promedio resultante no se expone depurado de aquellas situaciones poco frecuentes y con valores extremos, es decir, no rescata

aquellas circunstancias que prolongan las internaciones por encima de la media normal de cada patología o servicio. Estos casos, son conocidos en la literatura como “outliers” y describen los casos que, por diversas razones, superan el consumo de recursos promedio, y la duración promedio de las hospitalizaciones. No depurar estos casos elevaría los valores promedios sin representar a la mayoría de los pacientes que fueron internados con una misma patología, o en un determinado servicio.

A su vez, para emitir juicios de valor con respecto al comportamiento de la estancia media es necesario evaluar la adecuación de cada día de estancia hospitalaria, para lo cual se deben observar los motivos por los cuales el paciente permaneció internado cada día de su estadía. Si bien para algunos autores las estadías prolongadas suelen estar asociadas a la presencia de inadecuación (San Román, 2009), también podría ocurrir que estadías cortas indiquen servicios de mala calidad, producto de altas anticipadas. Tanto en el caso de una estadía excesivamente larga o corta, el indicador estancia media podría no detectar si los días de internación fueron adecuados.

¿Cómo se puede reconocer si una estadía hospitalaria es inadecuada? Existe un instrumento llamado Appropriateness Evaluation Protocol (Gertmann, 1981) que determina si una internación es o no adecuada según diferentes criterios, el cual ha sido aplicado en diferentes estudios (Peiró, 1996; Strumwasser, 1991; Velasco, 2006). En términos generales, se consideran inadecuados los días de estadía en los que el paciente, aún con necesidad de internación, podría haber sido atendido en centros asistenciales de diferente complejidad, o en menor tiempo, y/o cuando directamente no debió estar internado (Peiró, 1994).

En general, una estancia se considera adecuada cuando las condiciones biológicas y clínicas de los pacientes lo justifiquen y no se consideren modificables en el corto plazo. Entre estas causas se encuentran las infecciones, edades elevadas, alcoholismo, alteraciones motrices, afección del sistema nervioso, internaciones en cuidados intensivos,

entre otras (Carey, 2005; Tamames, 2007; Hammond, 2009; Antón, 2005; Ríos, 2003).

Las estancias inadecuadas pueden ser: por ingresos inadecuados (Oterino, 1999) y/o por causas que surgieron durante el proceso de internación y determinan la estancia inadecuada. Algunas causas son endógenas y están vinculadas con la inexistencia de algún tipo de servicio en el hospital donde se produce la internación que implique la necesidad de traslado del paciente a otro centro de atención. Las causas exógenas podrían vincularse con las características del paciente, por ejemplo, que no poseen familia/hogar para su cuidado domiciliario, lo cual podría ocasionar días de internación mientras se espera algún tipo de asistencia social.

Cualquiera sea el motivo de una internación inadecuada, la misma representa una ineficiente asignación de recursos que será financiada por diferentes actores del sistema de salud, dependiendo del tipo de institución y la cobertura del paciente. En el caso de los hospitales públicos, el desperdicio de recursos recae sobre el Estado. Si se trata de un hospital privado, dependerá de quien financie la internación de los pacientes: si el pago proviene del gasto de bolsillo, los costos asociados a tal ineficiencia se trasladan completamente al paciente. Si el paciente cuenta con algún tipo de cobertura se deberá evaluar el mecanismo de pago de la aseguradora (el cual podría ser por prestación o por capitación) para evaluar quien internaliza los costos. Si la aseguradora de salud paga por prestación el hospital le transferirá los costos de los días de internación inadecuados, en cambio si el pago es por capitación, el riesgo lo asumirá el hospital, y los costos de la inadecuación serán absorbidos por la institución proveedora de la hospitalización. En cualquier caso, no deben ignorarse los costos asociados a posibles infecciones intrahospitalarias y la pérdida de calidad de vida, a las cuales se expone el paciente.

## **Conclusiones**

La atención hospitalaria, como parte



de las prestaciones ofrecidas para la atención de la salud de una población, tiene un papel preponderante ya que determina un elevado porcentaje de los costos del sistema de salud. Debido a ello, adquiere importancia la evaluación y el control de su desempeño ya que se espera que quienes gestionen o administren estas organizaciones busquen no sólo que la atención médica se provea con los máximos niveles de calidad, sino que también incorporen criterios de eficiencia en sus acciones. Para ello cada institución puede diseñar y aplicar, de acuerdo a sus necesidades, indicadores de desempeño que permiten medir las dimensiones que considere relevantes.

Una de las dimensiones habitualmente monitoreada es la eficiencia de los servicios de internación, para la cual se mide el volumen y aprovechamiento del recurso cama. Para evaluar el aprovechamiento se utiliza como indicador “el promedio de días de estadía”, el cual podría tener ciertas limitaciones al estar distorsionado por las internaciones inadecuadas.

Esta debilidad del indicador no garantizaría la eficiencia interna de los servicios de internación que, por factores endógenos y/o exógenos a la atención hospitalaria, reflejaría un consumo de recursos que no representa los valores promedios. No monitorear que los días de internación hayan sido adecuados puede distorsionar el indicador y, consecuentemente, ser el motivo de la implementación de decisiones incorrectas. Esta ineficiencia produce efectos económicos adversos, por lo cual adquiere relevancia reconocerla y minimizarla, garantizando el uso eficiente de los recursos y mejorando la calidad de información en cuanto a estándares de producción hospitalaria.

Reducir esta ineficiencia debería ser prioritario en las instituciones hospitalarias que se propongan gestionar los recursos eficientemente, sea una institución pública o privada. Para reducir el uso inadecuado del recurso cama es indispensable contar con un sistema de información que identifique de forma permanente y apropiada los motivos de las internaciones.

## Referencias bibliográficas

- Antón, Pedro; Peiró, Salvador; Aranaz, Jesús M.; Calpena, Rafael; Compañ, Antonio y Leutscher, Edith (2005). “Uso inadecuado de la hospitalización en cirugía general. Magnitud, factores asociados y causas”. *Cirugía Española*. Vol.78, No.3. Barcelona, España. Pp. 183-191.
- Carey, Mark R.; Sheth, Heena y Scott Braithwaite, R. (2005). “A prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service”. *Journal of general internal medicine*. Vol. 20, No. 2. Malden, USA. Pp. 108-115.
- Carrasquer Moya, C.; Solé Jover, A.; Peiró, S. (2001). “Demora en la realización de pruebas diagnósticas y estancias innecesarias en el cáncer de pulmón”. *Revista Clínica Española*. Vol. 201, No. 11. Barcelona, España. Pp. 619-626.
- Chirinos, Edgar; Rivero, Eduarda; Goyo, Aurora; Méndez, Elita y Figueredo Carlos (2008). “Indicadores de Gestión para medir la Eficiencia Hospitalaria”. *Revista Negotium*. Vol. 4, No. 10. Maracaibo, Venezuela. Pp. 50-63.
- Donabedian, Abedis (1991). “Una aproximación de la monitorización de la calidad asistencial (primera parte)”. *Control de la calidad asistencial*. Vol. 6. No. 1. España. Pp 1-6.
- Gertmann, Paul M. y Restuccia, Joseph D. (1981) “The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care”. *Medical Care*. Vol. 19, No. 8. USA. Pp. 55-71.
- Hammond, Christina L.; Pinnington, Lorraine L.; y Phillips, Margaret F. (2009). “A qualitative examination of inappropriate hospital admissions and lengths of stay. BMC health service research. Vol. 9, No. 1. Pp. 44.
- Jiménez Paneque, Rosa E. (2004). “Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual”. *Revista Cubana de Salud Pública*.

- Vol. 30, No. 1. Ciudad de La Habana, Cuba. Pp. 17-36.
- Morera Salas, Melvin (2013). "Revisión sistemática de indicadores de desempeño hospitalario". *Acta médica costarricense*. Vol. 55. No. 2. San José, Costa Rica. Pp. 70-78.
- Oterino de la Fuente, D.; Martínez, A.; González Fouces, I. y Peiró, S. (1999). "¿Es necesario hospitalizar a tantos niños, durante tantos días? La hospitalización innecesaria en pediatría". *Anales Españoles de Pediatría*. Vol. 50. Madrid, España. Pp. 373-378.
- Peiró, Salvador y Casas, Mercé (2002). "Comparación de la actividad y resultados de los hospitales en España y perspectivas". *Invertir para la salud. Prioridades en salud pública. Informe Sespas*. España. Editorial Artes Gráficas Soler. Pp. 511-528.
- Peiró, Salvador; Meneu de Guillerma, Ricardo; Roselló Pérez, María L.; Martínez, Ezequiel y Portella, Eduard (1994). "¿Qué mide la estancia media de los grupos relacionados de diagnóstico?". *Medicina Clínica*. Vol. ., No. . Barcelona, España. Pp. 124-129.
- Peiró, Salvador; Meneu, Ricardo; Roselló, María L.; Portella, Eduard; Carbonell Sanchís, Rafael; Fernández, Carmen; Lázaro, Gonzalo; Llorens, María A.; Martínez Mas, Ezequiel; Moreno, Eduardo; Ruano, Miguel; Rincón, Adolfo y Vila, Miguel (1996). "Validez del protocolo de evaluación del uso inapropiado de la hospitalización". *Medicina Clínica*. Vol. 107, No. 4. Barcelona, España. Pp. 124-129.
- Pina, Vicente y Torres, Lourdes (1995). "Indicadores de output para el análisis de eficiencia de las entidades no lucrativas en el sector público español". *Revista española de Financiación y Contabilidad*. Vol. 24, No. 85. Barcelona, España Pp. 969-989.
- Ríos. Jorge; Fazzari, Pedro y Lugano, Inés. (2003): "Utilización hospitalaria inadecuada en servicios clínicos: una experiencia con el AEP en un Hospital universitario de la República Argentina". XXIV Jornadas de la Asociación de Economía de la Salud.
- San Román, José A.; Luquero, Francisco J.; De la Fuente, Luis; Pérez Rubio, Alberto; Tamames, Sonia; Fernández Avilés, Francisco y Castrodeza, Javier. (2009). "Assessment of Inappropriate Hospital Stays in a Cardiology Department". *Revista Española de Cardiología (English Edition)*. Vol. 62, No. 2. Pp. 211-215.
- Strumwasser, Ira; Paranjpe, Nitin V.; Ronis, David L.; Share, David y Sell Larry J. (1990). "Reliability and validity of utilization review crite. Appropriateness Evaluation Protocol, standardized medreview instrument, and intensity-severity-discharge criteria". *Medical Care*. Vol. 28, No. 2. USA. Pp. 95-111.
- Tamames, Sonia; Pérez Rubio, Alberto; Castrodeza Sanz, Javier; Canton Alvarez, María B.; Luquero, Francisco J.; Santos Sanz, Sara; López Encinar, Plácido; de la Torre Pardo, María P. y Gil Gonzalez, Juan M. (2007). "Factors associated with the appropriate use of preoperative hospital stays: historical cohort study". *BMC health service research*. Vol. 7, No. 1. Pp. 187.
- Vargas González, Vilma y Hernández Barrios, Edgar (2007). "Indicadores de gestión hospitalaria". *Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 13, No. 3. Maracaibo, Venezuela. Pp. 444-454.
- Velasco Díaz, Luis; García Ríos, Susana; Oterino de la Fuente, David; Suárez García, Francisco; Diego Roza, Susana y Reyes Fernández, Alonso (2005). "Impacto de los ingresos urgentes innecesarios sobre las estancias hospitalarias en un hospital de Asturias". *Revista española de salud pública*. Vol. 103. Madrid, España. Pp. 413-417.