

## INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD EN HOSPITALES PÚBLICOS

### PRODUCTIVITY INDICATORS IN PUBLIC HOSPITALS

**Medina, Orlando Francisco**

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Tucumán  
San Miguel de Tucumán – Tucumán – Argentina  
[omedina@face.unt.edu.ar](mailto:omedina@face.unt.edu.ar)

**De Marco, Myriam Lilian Cecilia**

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Tucumán  
San Miguel de Tucumán – Tucumán – Argentina  
[mdemarco@face.unt.edu.ar](mailto:mdemarco@face.unt.edu.ar)

Fecha de Recepción: 06/02/17 - Fecha de Aprobación: 20/05/2017

#### RESUMEN

El hospital público es el gran receptor por excelencia en lo que se refiere a traumatizados, pero dicha excelencia parece desvanecerse ante las malas condiciones edilicias y los procesos ineficientes, producto, tal vez, del imponente mensaje actual que establece que la salud pública debe ser solo para los indigentes, actuando como un hospital indigente en sí mismo.

Esta investigación aborda el análisis de eficiencia de esta entidad no lucrativa del sector público sanitario en función de indicadores como herramienta útil de gestión. Se determinó que el resultado de la actividad del hospital público como entidad no lucrativa no suele ser un output tangible, sino el cumplimiento de unos objetivos en la prestación de un conjunto de servicios a la comunidad. La contribución de las mismas al bienestar social resultaría el punto de referencia último para orientar la asignación de recursos destinada a satisfacer las necesidades de la población.

El objetivo de este trabajo es elaborar indicadores de gestión desde una perspectiva interna y externa que permitirá la consecución y el seguimiento de la estrategia, y como consecuencia mejorar el servicio de salud. Esta matriz de indicadores permitirá presentar la realidad de la institución en un instante determinado.

Este artículo presenta indicadores específicos de la gestión hospitalaria relacionados con el área de internación, como parte integrante del cuadro de mando desarrollado.

**PALABRAS CLAVE:** Indicadores; Gestión; Productividad; Hospital; Internación.

## **ABSTRACT**

The public hospital is the great receiver for excellence in what refers to trauma, but this excellence seems to fade to bad building conditions and inefficient processes, product perhaps of the imposing current message stating that public health must be just for the indigent, acting as an indigent hospital itself.

This research deals with the analysis of efficiency of this non-profit entity based public health sector indicators as a useful management tool. It was determined that the result of the activity of the public hospital as a nonprofit entity usually not a tangible output, but the fulfillment of objectives in providing a range of services to the community. The contribution of these social welfare would be the ultimate point of reference to guide the allocation of resources designed to meet the needs of the population.

The aim of this work is to develop management indicators from an internal and external perspective that will allow the achievement and monitoring of the strategy, and consequently improve the health service. This matrix of indicators allow to present the reality of the institution at a given time.

This article presents specific indicators of hospital management related hospitalization area, as part of developed control box.

**KEY WORDS:** Indicators; Management; Productivity; Hospital; Internment.

## **INTRODUCCIÓN**

La nueva gestión pública implica pasar del concepto de administrar (seguir instrucciones) al de gestionar (conseguir resultados), lo cual obliga a utilizar técnicas de control que verifiquen la consecución de los objetivos.

En este sentido, los hospitales tienen que adaptarse a las exigencias de este tiempo, a las externalidades sociales, políticas, económicas y a los cambios de sus estructuras básicas, tendiendo a una modernización que les permita centrarse en sus competencias esenciales, integrando el conocimiento con la eficiencia en la utilización de los recursos y el aumento de la equidad.

La nueva gestión hospitalaria necesita disponer de información para tomar decisiones. Los nosocomios generan muchos datos procedentes de distintas fuentes, pero esta información, aunque a veces suele ser accesible, tiene un aprovechamiento escaso en la gestión. Varios son los motivos de esta infrutilización: la información que más interesa a los

profesionales clínicos suele estar inmersa en un conjunto amplio de datos de escaso interés para ellos; los indicadores son complejos, se generan en tiempos diferentes y al no difundirse en forma adecuada no llega a todas las personas implicadas en la gestión.

El análisis conjunto de lo que podríamos denominar dirección estratégica y evaluación del desempeño, ha resultado definitivo en cuanto a la obtención de adecuados resultados de la gestión. Precisamente, una de las herramientas que conjuga perfectamente estos dos conceptos es el cuadro de mando integral o tablero de comando integral.

El cuadro de mando integral es una forma integrada, balanceada y estratégica de medir el progreso actual y suministrar la dirección futura, que permita transformar la visión en acción por medio de un conjunto coherente de objetivos e indicadores.

Este cuadro de mando aplicado al sector público tiene como características: enfoque en perspectiva no financiera (en términos de lucro); mayor importancia de la medición de desempeño; reducción de los costos operativos ineficientes; se mide el éxito en función de la eficiencia y efectividad en la satisfacción de los usuarios.

En esta investigación nos interesó enfocar nuestra atención en la evaluación del desempeño del área de internación de un hospital público de la Provincia de Tucumán.

## **DESARROLLO**

### **Nuevo modelo de gestión hospitalaria**

Los hospitales son organizaciones de servicios que cumplen una función social esencial, por lo que necesitan desarrollar una gestión que, escuchando y comprendiendo los fenómenos que conforman el entorno de la organización, sepan identificar y proyectarse a las necesidades de sus usuarios que siempre tienen un mañana diferente.

Los hospitales necesitan ser más eficaces y eficientes, más cercanos a las personas a las que sirven, más abiertos a la participación ciudadana, al control social, más sensibles, flexibles y dinámicos en adaptarse a las necesidades de las personas y comunidades. Para ello se requiere cambios profundos, especialmente porque los hospitales públicos son rígidos y burocráticos, con estructuras pesadas y verticales, con limitantes legales y centralistas en la gestión de los recursos financieros y humanos, y con una cultura muy poco sensible a las necesidades de las personas y a los cambios del entorno.

Por ello, para la legitimación y desarrollo de las organizaciones hospitalarias públicas, el mantener un proceso permanente y complejo de adaptación es una necesidad ineludible, ya que los servicios de atención de salud deben estar en permanente adecuación con relación a las cambiantes necesidades de salud de las personas y las comunidades, las cambiantes

expectativas y culturas de los usuarios de los servicios, las nuevas tecnologías tanto clínicas como de gestión, los nuevos modelos de organización y gestión de los sistemas de salud, las nuevas posibilidades financieras y formas de financiamiento, y las cambiantes aspiraciones de desarrollo personal y de aporte creativo de los miembros de la organización.

Así, lo fundamental para legitimarse y mantenerse en un ambiente dinámico, es que los hospitales desarrollen la capacidad para cambiar intencionada y continuamente; por lo tanto, lo crítico para la construcción del nuevo hospital es la habilidad para aprender a cambiar, o lo que es lo mismo: la capacidad institucional para aprender a escuchar y comprender.

Ante este nuevo escenario, aparece indispensable un nuevo modelo de organización hospitalaria, configurada como un sistema vivo y abierto, claramente influido y proyectado a los valores de las personas que componen la organización y su entorno.

### **Nuevos modelos de organización hospitalaria**

La situación de los hospitales públicos provinciales era crítica en tres aspectos fundamentales: eficiencia (en la baja productividad y la reducida eficiencia global); calidad de la atención; y limitaciones en la accesibilidad a los servicios de salud para la población pobre.

El quehacer diario del hospital público tradicional estaba dado por una cultura de gestión administrativa basada en el rechazo al riesgo, un bajo nivel de motivación y un gran peso de la burocracia, lo cual generaba un modelo de gestión de continuidad, con excesiva centralización y bajos niveles de autonomía, muy reglamentista, y con grandes dificultades para la introducción de nuevos instrumentos de gestión. Dado este contexto, se plantea un nuevo enfoque de gestión que tenga como metas principales incrementar la productividad, la eficiencia, la calidad de atención, la cobertura y la equidad de los servicios hospitalarios. Para lograr estas metas se hace necesario incorporar a la gestión del hospital, incluso siendo éste público y sin ánimos de lucro, un modelo de gestión empresarial basado en el pensamiento estratégico, una gran autonomía y una orientación comercial. [De Marco y Medina, 2012, p. 3]

En resumen, del entorno hospitalario tradicional es preciso pasar a un entorno empresarial - hospital como empresa de servicios: calidad y eficiencia - con premisas claramente diferenciadas, en las que aparecen el riesgo en la toma de decisiones, la flexibilidad organizativa y la competencia, hasta ahora prácticamente inexistentes; en definitiva lo que se tiende es transformar al hospital público en un hospital de autogestión.

Las nuevas tendencias en administración precisan considerar algunos principios a tener en cuenta en la construcción del nuevo modelo de organización hospitalaria, a saber:

- Estructuras planas, participativas, co-responsables de la gestión.
- Participación de la ciudadanía, integrando a las distintas organizaciones sociales al quehacer hospitalario.
- Autogestión de los establecimientos, otorgándoles las facultades para que puedan asumir adecuadamente las responsabilidades que le competen.

- Estructuras flexibles, de fácil adaptación a los cambios, evitando la segmentación y creación de servicios clínicos de especialidades que rigidizan la estructura y los recursos.
- Recursos indiferenciados, de uso múltiple, organizados por complejidad, concentrando los recursos escasos, como las unidades de pacientes críticos.
- Polifuncionabilidad del recurso humano, con una fuerte orientación a la satisfacción de las necesidades del usuario.
- Procesos de corta o mínima duración, tendiente a la ambulatorización de la atención, lo que nos lleva a otorgar la máxima importancia a la atención socio-sanitaria y a la continuidad asistencial.
- Desarrollo del recurso humano; disponer de las instancias de apoyo que permitan contar con un recurso humano sano, capacitado y motivado. Esto implica contemplar las funciones de bienestar, capacitación, prevención de riesgos, salud ocupacional, entre otras.
- Integración y coordinación con la red, en especial del Hospital con el nivel primario de atención.

El marco de trabajo para poder pasar de este modelo tradicional basado en una gestión meramente operativa a este nuevo modelo de gestión hospitalaria basado en el planeamiento estratégico y el control, es el Cuadro de Mando Integral, que exponemos a continuación.

### **Matriz administrativa para gestionar hospitales**

A los fines de la elaboración de una matriz administrativa o Cuadro de Mando para gestionar hospitales, se expone a continuación el siguiente esquema sugerido por Ostengo (2006):

- Planeamiento estratégico

Es un proceso para diagramar la estrategia. Planear es pensar en el futuro, es una actividad que tiene supremacía en el proceso administrativo, y necesariamente es de carácter prospectivo. Es diseñado por los mandos superiores, involucrados con el cumplimiento de los objetivos organizacionales de mediano y largo plazo. Involucra la declaración de una misión, el establecimiento de objetivos globales y la determinación de estrategias a través de la formulación de planes y la fijación de políticas.

- Control de gestión

Es el proceso mediante el cual se garantiza el desarrollo de la estrategia más adecuada para llevar a cabo las actividades. Para llevar a cabo este control contamos con una herramienta de gestión estratégica denominada Cuadro de Mando Integral (CMI). “El CMI es una herramienta que permite monitorear mediante indicadores (financieros, operativos, de recursos humanos, calidad, etc.) el cumplimiento de la estrategia desarrollada por la dirección,

---

“Visión de Futuro” Año 14, Volumen N° 21, N°2, Julio- Diciembre 2017 – Pág. 40 - 60

URL de la Revista: <http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/>

URL del Documento: [http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=440&Itemid=96](http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=440&Itemid=96)

ISSN 1668 – 8708 – Versión en Línea

ISSN 1669 – 7634 – Versión Impresa

E-mail: [revistacientifica@fce.unam.edu.ar](mailto:revistacientifica@fce.unam.edu.ar)

a la vez que permite tomar decisiones rápidas y acertadas para alcanzar los objetivos.” (De Marco y Medina, 2012, p. 4).

Como expresan los autores Kaplan y Norton (2002), el CMI es una herramienta que permite el seguimiento de los objetivos organizacionales, mediante la visualización sistemática de los desvíos de las variables más críticas, facilitando la corrección de las estrategias y el control. Dicho CMI traduce la estrategia y la misión de una organización en un set de indicadores desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los pacientes, los procesos internos, y la de formación y crecimiento. Estas cuatro perspectivas están interrelacionadas y deben ser siempre analizadas conjuntamente, dejando claro que la acción en cualquiera de esas perspectivas probablemente repercutirá sobre las demás. Esta relación causal entre las distintas perspectivas se realiza por medio del denominado mapa estratégico, el cual tiene por finalidad lograr una mejor articulación entre las definiciones estratégicas y el set de indicadores del Cuadro de Mando.

➤ Evaluación de desempeño

Ninguna estrategia puede ser implementada eficazmente si no cuenta con una metodología apropiada para medir el desempeño de la gestión. Para tal fin, se considera conveniente preparar un papel de trabajo que ponga de manifiesto dicho análisis y que se conoce como Tablero de Control, el cual permite analizar, individualmente y en conjunto, los indicadores financieros y no financieros de la organización, a través de un método de ponderación. En el Tablero de Control la información brindada por los distintos indicadores utilizados debe ser comparada con las metas preestablecidas por la organización para así poder analizar las variaciones ocurridas y adoptar las medidas correctivas. Un método para calificar estas variaciones e interpretarlas fácilmente es el método del semáforo, en el cual se utilizan los colores verde, amarillo, rojo y negro para calificar la variación de cada indicador.

### **Definición de variables e indicadores**

La gestión integral de una organización implica la medición equilibrada y total de la gestión financiera y la gestión sobre intangibles.

En este sentido, la gestión integral de un Hospital no sólo debe limitarse a lo económico financiero, sino que debe involucrarse en lo social, lo humano, lo ético y el medio ambiente, entre otros. Para lograr ello, el Hospital debe administrar información relacionada / vinculada con el quehacer diario del Hospital en su interacción con la sociedad, que excede la surgida de las rendiciones de cuenta que reflejan los ingresos y los egresos.

Así, las variables e indicadores a considerar en el cuadro de mando integral, se pueden clasificar en dos tipos: variables e indicadores financieros y variables e indicadores no financieros.

Los indicadores financieros surgen del sistema de información contable, y son en cifras o pesos históricos y/o presupuestados.

Los indicadores no financieros son los que surgen del sistema de información gerencial y pueden ser en cifras o pesos, números o directamente descripciones; estos indicadores no financieros permiten medir el logro de ciertas ventajas competitivas, que provienen hoy de la creación de valor, a través de la gestión del capital intangible, el cual se puede representar a través del siguiente esquema, en el cual se puede apreciar como el proceso de creación de valor se mide desde diferentes perspectivas, a saber:

1. Los activos intangibles: deben estar alineados con la estrategia de crear valor

Esta perspectiva constituye el punto de inicio de cualquier cambio duradero y sostenible. Identifica y analiza los intangibles más importantes de la organización, ellos son: el capital intelectual o de los Recursos Humanos, el capital informacional y la cultura organizacional.

2. Los procesos internos: crean valor para pacientes y el hospital

Esta perspectiva identifica los procesos críticos que tienen mayor impacto con la estrategia y que define la cadena de valor de los procesos. Ellos son proceso de gestión de servicios, proceso de gestión de los pacientes, proceso de innovación, y procesos reguladores y sociales.

3. Perspectiva del paciente: crea el valor diferenciado y sustentable

Esta perspectiva está relacionada con lo que el paciente valora en la prestación del servicio que ofrece la institución. Es el núcleo de la ejecución de la estrategia. Para analizar esta perspectiva se consideraron tres aspectos: imagen y prestigio del servicio, atributos o calidad del servicio, y relaciones con el paciente.

4. La perspectiva financiera: proporciona la definición tangible del valor

Esta perspectiva describe los resultados tangibles de la estrategia en términos de resultados financieros, y tiene por objetivo garantizar la suficiencia y sostenibilidad financiera creando a su vez valor económico para la institución en términos de crecimiento interno. Dentro de este enfoque debemos considerar: la estrategia de crecimiento de ingresos y la estrategia de productividad.

La unión de todas estas piezas representa un mapa estratégico que representa de que forma el hospital crea valor.



Finalmente, todo lo realizado tiene sentido si es que se logra traducir la estrategia en un set de indicadores representativos, para así crear el tablero de control que permitirá conocer si la institución se dirige hacia la dirección deseada.

### **Universo de análisis**

En la provincia de Tucumán, existe el Ministerio de Salud Pública, dependiente del Poder Ejecutivo, de este ministerio depende el Sistema Provincial de Salud (SIPROSA), el cual tiene como presidente al Ministro de Salud. El SIPROSA regula la actividad de los centros asistenciales de Tucumán. Para esto la provincia se divide sanitariamente en cuatro áreas programáticas: Este, Oeste, Centro y Sur. A su vez, cada área programática se divide en áreas operativas, cada una de las cuales tiene un Hospital Nodo de Referencia y Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) que dependen operativamente de ese hospital.

Encontraremos particularidades como el hecho de que los hospitales al depender de un organismo superior que regula a todos los hospitales y centros sanitarios: el SIPROSA, no pueden tomar todas las decisiones como organizaciones independientes, sino que deben respetar las decisiones de esa entidad reguladora, por ejemplo en adquisición de materiales y medicamentos, incorporación de recursos humanos, sueldos, etc.

En este caso particular, nuestro universo de análisis se centrará en el Hospital Ángel C. Padilla. Es un hospital para pacientes adultos, es polivalente y de alta complejidad; se encuentra ubicado en la capital de la provincia de Tucumán. Está dedicado a la atención de pacientes críticos con patologías agudas. Es el centro de referencia provincial y regional, integrado a la red de prestadores del Sistema Provincial de Salud, dependiente del Ministerio de Salud Pública de Tucumán. Es hospital escuela, formador y motivador de profesionales.

### **Indicadores del Área de Internación**

De Marco y Medina (2012) proponen una serie de indicadores para medir la productividad de los hospitales. Dentro de este marco, se presentan a continuación indicadores referentes al área de internación correspondientes al período 2007 – 2011 en el hospital analizado.

#### **1. Indicadores de rendimiento y tasa de mortalidad**

- Promedio diario cama disponible

Las camas disponibles es el número de camas instaladas en el hospital en condiciones de uso, para la atención de pacientes hospitalizados, independientemente de que estén o no ocupadas. Dicho número puede variar diariamente debido a que se agregan camas por



demanda estacional, emergencia, etc., o bien que se retiren camas para reparación, desinfección, pintura del local, clausura temporaria del servicio, etc.

El día cama disponible es el período comprendido entre las 0 y las 24 horas de un día, durante el cual una cama de hospital se mantiene a disposición para el uso de pacientes hospitalizados. El total de días-camas disponibles del período se obtiene del Censo diario.

El promedio diario de cama disponible es el número de camas que en promedio estuvieron disponibles diariamente. Se obtiene dividiendo el total de días-camas disponibles durante un período por el número de días del período.

$$\text{Promedio diario cama disponible} = \frac{\text{Total camas disponibles}}{\text{Número de días del período}}$$

- Promedio diario paciente día

La hospitalidad o paciente día es el conjunto de servicios brindados a un paciente hospitalizado en el período comprendido entre las 0 y las 24 horas de un día censal. Es decir que la atención brindada diariamente a cada paciente hospitalizado se computa como un paciente día (una hospitalidad). El caso de un paciente que ingresa y egresa en el mismo día, se computará como un paciente - día. El total de pacientes - días de un período se obtiene sumando el número diario de pacientes - días de ese período.

El promedio diario paciente día es el número promedio de pacientes hospitalizados recibiendo atención diaria durante un período. Se obtiene dividiendo el total de pacientes día durante un período por el total de días de dicho período.

$$\text{Promedio diario paciente día} = \frac{\text{Total pacientes día}}{\text{Número de días del período}}$$

- Porcentaje de ocupación

Es el porcentaje de camas que en promedio estuvieron ocupadas diariamente durante el período. Se obtiene dividiendo el total de pacientes día del período por el total de días-camas disponibles del período y multiplicando por 100.

$$\text{Porcentaje de Ocupación} = \frac{\text{Total pacientes día} * 100}{\text{Total camas disponibles}}$$

Total pacientes día: es la cantidad de pacientes internados que son atendidos durante el mes. Sumando día a día durante el mes

Total camas disponibles: es la cantidad de camas disponibles en el hospital durante el mes, son las que se encuentran ocupadas y las desocupadas que estén en buenas condiciones. Si al total de camas disponibles del mes se la divide en los días que tiene cada mes se obtiene un Promedio Diario de Camas Disponibles. Se calcula sumando día por día.

- Promedio de permanencia

Es el número de días que en promedio cada paciente egresado durante un período ha permanecido internado. Se obtiene dividiendo la suma de días de estada de los pacientes egresados en un período por el número de egresos del período. En establecimientos generales de agudos, este indicador no debería superar el máximo de 10 días.

$$\text{Promedio de Permanencia} = \frac{\text{Total pacientes día del período}}{\text{Total de egresos del período}}$$

- Giro de cama

Es una medida de utilización de camas que indica el número de pacientes egresados por cada cama durante un período. Se obtiene dividiendo el número de egresados por el promedio de camas disponibles durante un período. Los datos para su cálculo se obtienen del Censo Diario.

Es la rotación media de las camas y expresa cuantos pacientes pasan en un período dado en promedio por cama disponible. La medida óptima para este tipo de indicador debería oscilar entre 3 y 4 pacientes aproximadamente por mes.

$$\text{Giro de Cama} = \frac{\text{Total de egresos del período}}{\text{Promedio Diario Cama Disponible}}$$

- Tasa de Mortalidad

Toda disminución en la tasa de mortalidad implica una mejora en la calidad del servicio.

$$\text{Tasa de Mortalidad} = \frac{\text{Defunciones del período} * 100}{\text{Total de egresos del período}}$$

Defunciones de Periodo: comprende los fallecimientos ocurridos en un periodo determinado.

Total de egresos de periodo: es la cantidad de pacientes que salen del hospital, ya sea porque son dados de alta o por defunciones en el período.

**Tabla Nº 1: Total camas disponibles, paciente día, egresos, indicadores de rendimiento y tasa de mortalidad por año Hospital Padilla – Período 2007-2011**

| Año  | Total Camas Disponibles | Total Pacientes Día | Egresos |        |       | Promedio Diario Cama Disponible | Promedio Diario Paciente Día | % de Ocupación | Promedio de Perman | Giro de Cama | Tasa de Mortalidad |
|------|-------------------------|---------------------|---------|--------|-------|---------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|
|      |                         |                     | Altas   | Defunc | Total |                                 |                              |                |                    |              |                    |
| 2007 | 109.007                 | 92.571              | 7.360   | 536    | 7.896 | 298,6                           | 253,6                        | 84,9           | 11,7               | 26,4         | 6,8                |
| 2008 | 112.356                 | 95.198              | 8.115   | 494    | 8.609 | 307,0                           | 260,8                        | 84,7           | 11,1               | 28,0         | 5,7                |
| 2009 | 121.239                 | 91.881              | 7.588   | 432    | 8.020 | 332,2                           | 251,7                        | 75,8           | 11,5               | 24,1         | 5,4                |
| 2010 | 98.855                  | 85.119              | 7.693   | 419    | 8.112 | 270,8                           | 233,2                        | 86,1           | 10,5               | 30,0         | 5,2                |
| 2011 | 99.733                  | 85.521              | 8.547   | 464    | 9.011 | 273,2                           | 234,3                        | 85,7           | 9,5                | 33,0         | 5,1                |

Fuente: Departamento Estadística del Hospital Padilla - Resúmenes Estadísticos Años 2007-2011

Del análisis estadístico de las actividades realizadas en el Hospital, en base a la información del área de internación suministrada por las autoridades del nosocomio, surge que en el área de internación se trabajó con un promedio diario de 296 camas disponibles en el período 2007 - 2011. Este promedio se ve afectado por las refacciones que se realizan periódicamente en las salas de acuerdo a las necesidades, en la cual se cierra temporariamente un sector, se ocupa parte de otro sector, se reabre otro, y así sucesivamente.

Dentro de este sector, para que la ocupación sea óptima, la misma debería alcanzar un 80% dado que siempre se debe reservar un 20% en disposición para el caso de catástrofes. Este porcentaje calculado a nivel global se cumple, pero tomando por servicio se encuentra que en algunos casos la ocupación alcanza un nivel del 100% como por ejemplo las salas de Neurocirugía y Ginecología, mientras que en otros la ocupación está por debajo del nivel óptimo.

Se observa que en el período analizado (excepto el año 2009) el porcentaje de ocupación global no varía significativamente oscilando en un 85%. En el año 2009 el mismo alcanza un 75%, nivel inferior al óptimo, lo cual se debe a los continuos paros de servicios, como así también a las remodelaciones de infraestructura efectuadas en el nosocomio.

Si se analiza el giro de cama tomando como parámetro el año completo, el mismo para alcanzar su nivel óptimo debería estar entre 36 y 48 egresos por cama. Sin embargo en los años que se analizan, el Hospital se encuentra por debajo del mismo, destacándose que en el año 2009 alcanzó su disminución máxima de rotación, llegando a 24 las veces que la cama es

utilizada por año. Algunas de las razones que originaron esta situación se debieron a los continuos paros como así también al cierre de salas para su remodelación, situación que tiene incidencia en el promedio de permanencia, el cual podemos observar que se encuentra por encima del estándar (en establecimientos generales de agudos, este indicador no debería superar el máximo de 10 días).

A su vez dicho promedio se ve afectado por la demora en las prestaciones de servicios auxiliares, como por ejemplo tomografías, radiografías, suministros de prótesis, entre otros.

Entre los servicios que tienen generalmente alta rotación están cirugía, reumatología, y la guardia, en tanto entre los servicios con menos rotación se destacan la clínica médica, gastroenterología y traumatología.

En los años 2010 y 2011 se empieza a observar una disminución en el tiempo de estadía de los pacientes, paralelo a un aumento en la rotación de las camas y en el porcentaje de ocupación, consecuencia de una más efectiva y eficiente prestación de los servicios en el Hospital.

Con respecto a la tasa de mortalidad, se advierte que entre los años 2007 y 2011, se produjo una disminución en la misma hasta alcanzar un 5%. Uno de los factores que propició esta mejora fue el cambio de la infraestructura como así también el nuevo equipamiento tecnológico utilizado en los distintos servicios. En este sentido es necesario mencionar los grandes progresos que ha hecho la medicina en los últimos años con métodos para la detección y manejo de enfermedades, además del perfeccionamiento de medidas para prevenir la enfermedad; ello trajo como consecuencia que las tasas de mortalidad hayan disminuido en la mayoría de los hospitales públicos de la provincia.

Este grupo de indicadores permite a la Dirección del Hospital:

- Conocer las variaciones del número de camas disponibles durante un período, lo cual constituye un elemento dinámico ya que en él intervienen todos los recursos con que cuenta el hospital para atender a sus pacientes, desde la capacidad médica de atender hasta el último componente material necesario. Por lo tanto, las camas hospitalarias guardan relación con la capacidad de los servicios médicos del Hospital así como de apoyo administrativo.
- Estimar la demanda potencial anual de camas hospitalarias a los fines de la elaboración del presupuesto.
- El promedio de permanencia o estadía sirve para evaluar el grado de aprovechamiento de las camas del Hospital e indirectamente la calidad de los servicios, ya que tiempos excesivos de hospitalización pueden reflejar, entre otras causas, deficiencias técnicas. Los días de internamiento varían según las patologías y las especialidades, por lo que este indicador

tiene poca utilidad cuando se quiere medir el promedio de permanencia del conjunto de hospitalizados. Su utilidad real está en el cálculo por servicios o especialidades.

- Evaluar y tomar las medidas correctivas para evitar las estancias prolongadas, más allá de lo aceptable, las cuales pueden deberse a un inadecuado diagnóstico o tratamiento, pacientes en estudio, pacientes recibiendo servicios de fisioterapia, rehabilitación o radioterapia, ineficiencia de los servicios de apoyo (radiología, laboratorio, etc.), problemas de organización en el trabajo médico y/o tardanzas en el suministro de medicamentos a la sala.
- Mediante el porcentaje de ocupación es posible establecer planes para la utilización máxima de las camas del hospital; conocer los servicios donde la utilización de las camas es excesiva o insuficiente; mantener la proporción óptima de ocupación; mejorar la distribución de las camas entre los distintos servicios y adaptar las instalaciones a las necesidades del hospital. Dicho porcentaje se modifica en relación al tamaño del hospital: en un hospital de pocas camas un ingreso lo eleva considerablemente, mientras que en uno de muchas camas apenas lo modifica. Es por eso que es conveniente calcular los porcentajes de ocupación para cada servicio o especialidad.
- Adoptar las medidas necesarias que permitan corregir los factores que puedan alterar el porcentaje de ocupación, como ser: ingresos innecesarios, número insuficiente o excesivo de camas, recuperación lenta por tratamientos inadecuados, y/o por demora en las altas por razones sociales o administrativas.
- Evaluar el rendimiento cama, ya sea en forma general para todo el hospital o para un servicio o especialidad.
- Conocer la distribución de camas hospitalarias entre los servicios o especialidades, respecto al total de las camas disponibles del hospital. Proporciona información sobre la distribución de la oferta de camas disponibles, la que no siempre coincide con la demanda. Por ello es conveniente relacionar este indicador con los resultados del período de permanencia, giro de cama y porcentaje de ocupación de camas, los cuales indican la presión de la demanda, para lograr una mejor apreciación sobre el uso eficiente del recurso cama.
- Establecer un uso adecuado de los recursos para la atención de los pacientes hospitalizados y valorar la importancia que se otorga a los servicios de diagnóstico y / o tratamiento.
- La tasa de mortalidad permite tener una idea de la calidad de atención que se brinda a los pacientes hospitalizados, permitiendo un mayor nivel de precisión, ya que se presume que las muertes ocurridas están asociadas con la atención hospitalaria. Puede aplicarse en general o a los servicios o especialidades.

## 2. Número de ingresos y egresos por sector de internación

### ▪ Ingreso

Es la entrada de una persona al hospital como paciente hospitalizado. Todo ingreso al hospital involucra la ocupación de una cama de hospital.

Para registrar los ingresos debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Sólo debe contabilizarse un ingreso por cada paciente durante el período que se encuentre hospitalizado. Un paciente que sale de alta y es nuevamente internado por el mismo proceso constituye un nuevo ingreso.
- En el caso que un paciente hospitalizado sea trasladado a otro servicio distinto al que ingresó, debe considerarse como una transferencia y no como un segundo ingreso.
- Los pacientes hospitalizados, al inicio de un nuevo año, deben contabilizarse como existencia de enfermos internados en el año anterior al que se comienza y no como nuevos ingresos.

### ▪ Egreso

Es la salida del establecimiento de un paciente hospitalizado. Un egreso implica siempre la conclusión del período de hospitalización y la desocupación de una cama de hospital, ya sea por alta o por defunción.

También se establece una diferenciación entre la mortalidad de + de 48 horas y de – de 48 horas, considerando la mortalidad de – de 48 horas no era responsabilidad del hospital dadas las condiciones en las que ingresaba el paciente. No así con la mortalidad de + de 48 horas la cual dependía de la eficiencia del servicio prestado por el hospital.

**Tabla Nº 2: Número de ingresos y egresos – Hospital Padilla – Período 2007-2011**

| Año  | Ingreso | Egresos |             |         |       |       |
|------|---------|---------|-------------|---------|-------|-------|
|      |         | Altas   | Defunciones |         |       | Total |
|      |         |         | -48 hs.     | +48 hs. | Total |       |
| 2007 | 7.873   | 7.360   | 137         | 399     | 536   | 7.896 |
| 2008 | 8.577   | 8.115   | 100         | 394     | 494   | 8.609 |
| 2009 | 8.014   | 7.588   | 121         | 311     | 432   | 8.020 |
| 2010 | 8.119   | 7.693   | 134         | 285     | 419   | 8.112 |
| 2011 | 9.035   | 8.547   | 158         | 306     | 464   | 9.011 |

**Fuente:** Departamento Estadística del Hospital Padilla - Resúmenes Estadísticos Años 2007-2011

En cuanto a la cantidad de ingresos y egresos registrados en el área de internación en el período bajo estudio, se observa en general un aumento en la cantidad de admisiones y egresos por altas médicas, lo cual es coincidente con el aumento en el giro de cama y la disminución en el promedio de permanencia de los pacientes y la tasa de defunción señalados en los párrafos precedentes. Los principales diagnósticos de egresos fueron: litiasis vesicular,

“Visión de Futuro” Año 14, Volumen Nº 21, Nº2, Julio- Diciembre 2017 – Pág. 40 - 60

URL de la Revista: <http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/>

URL del Documento: [http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=440&Itemid=96](http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=440&Itemid=96)

ISSN 1668 – 8708 – Versión en Línea

ISSN 1669 – 7634 – Versión Impresa

E-mail: [revistacientifica@fce.unam.edu.ar](mailto:revistacientifica@fce.unam.edu.ar)

politraumatismos, accidente cerebro vascular, artritis reumatoidea, fracturas en miembro inferior, apendicitis e intentos de suicidio. Asimismo se advierte que en el año 2009 se produjo un 7% menos de egresos que el año 2008 en esta área; entre junio y septiembre de ese año se cerró el sector de reumatología y se habilitaron las mismas camas para la internación de pacientes con enfermedades tipo influenza (ETI) desde donde se produjeron 64 egresos.

Este grupo de indicadores permite a la Dirección del Hospital:

- Conocer la tendencia en el movimiento de ingresos y egresos de pacientes, en forma global para todo el Hospital y por sector de internación, de manera de asignar los recursos físicos, tecnológicos y humanos necesarios para dar cobertura en tiempo y forma a las necesidades de los usuarios.
- Evaluar la productividad y eficiencia de cada uno de los sectores de internación, lo cual va a permitir tener una idea de la calidad de la atención.
- Establecer las causas de la mortalidad de + de 48 horas, la cual generalmente se relaciona con la capacidad resolutive de la institución en cuanto a la oportunidad, racionalidad técnica-científica e integralidad de la atención.
- Evaluar el grado de aprovechamiento de las camas del servicio de emergencia. Teóricamente una cama de emergencia no debería estar ocupada más de 24 horas; sin embargo en la mayoría de hospitales los tiempos de permanencia sobrepasan ese período, lo cual puede obedecer a deficiencias técnicas o a la falta de camas disponibles en los servicios de hospitalización.
- Tener una idea del grado de utilización de las camas en un período determinado en forma global y por servicio, mediante la relación existente entre los pacientes que ingresan y la capacidad real de las camas del nosocomio, de manera de poder establecer planes para la utilización máxima de las camas, conocer si la utilización de las camas es excesiva o insuficiente, mantener la proporción óptima de ocupación, y adaptar las instalaciones a las necesidades del servicio.
- Establecer la capacidad resolutive del servicio de internación en relación al tipo de patología que se atiende, y también para establecer las causas por las cuales un paciente es trasladado a otro centro asistencial. Esta información va a permitir identificar las medidas correctivas que deben llevarse a cabo para mejorar el servicio.

### **3. Porcentaje de infección hospitalaria**

Este indicador relaciona el número de pacientes que presentaron infecciones nosocomiales durante su estancia hospitalaria con el total de egresos del período. Refleja la

---

“Visión de Futuro” Año 14, Volumen N° 21, N°2, Julio- Diciembre 2017 – Pág. 40 - 60

URL de la Revista: <http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/>

URL del Documento: [http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=440&Itemid=96](http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=440&Itemid=96)

ISSN 1668 – 8708 – Versión en Línea

ISSN 1669 – 7634 – Versión Impresa

E-mail: [revistacientifica@fce.unam.edu.ar](mailto:revistacientifica@fce.unam.edu.ar)



eficiencia en el tratamiento de los pacientes y el cuidado dedicado a los mismos. Mientras menor sea la medida, mayor es la calidad y el prestigio, lo cual redundará en una mayor rotación de las camas y en una disminución de costos operativos.

Con respecto a las causas de la infección hospitalaria, éstas pueden provenir de:

- Infección intrahospitalaria (IH)
- Infección bacteriemia asociada a catéter (IAC)
- Infección asociada a respirador (IAR)
- Infección asociada a sonda vesical (IASV)

De acuerdo al tablero de control de vigilancia epidemiológica correspondiente al período 2007 - 2011, en el HACP se registraron los siguientes porcentajes de infección hospitalaria:

**Tabla Nº 3: Infecciones Hospitalarias – Hospital Padilla – Período 2007-2011**

| Año  | Infecciones Hospitalarias |       |       |       |
|------|---------------------------|-------|-------|-------|
|      | IH                        | IAC   | IAR   | IASV  |
| 2007 | 9,5 %                     | 5,0 % | 3,7 % | 5,2 % |
| 2008 | 10,3 %                    | 5,5 % | 2,5 % | 6,6 % |
| 2009 | 11,1 %                    | 7,0 % | 3,3 % | 6,1 % |
| 2010 | 7,2 %                     | 5,7 % | 3,3 % | 5,8 % |
| 2011 | 7,5 %                     | 5,3 % | 2,7 % | 3,5 % |

Fuente: Departamento Estadística del Hospital Padilla - Resúmenes Estadísticos Años 2007-2011

Según se puede observar, en general se produjo una disminución en el valor de este indicador en el período analizado.

#### 4. Porcentaje de reingresos no programados

Este indicador tiene por propósito evaluar la cantidad de pacientes reingresados al hospital dentro de las 72 horas del alta con igual diagnóstico o diagnóstico de categoría mayor. La intempestividad de un reingreso no previsto presupone la existencia de procesos no detectados o valorados adecuadamente, que generan un impacto negativo en el paciente.

De acuerdo a información suministrada por la Sección Admisión de las Salas de Internación del HACP, la cantidad de reingresos registrados anualmente en el período 2007 – 2011 fueron:

**Tabla Nº 4: Reingresos No Programados – Hospital Padilla – Período 2007-2011**

|                                    | 2007       | 2008       | 2009       | 2010      | 2011       |
|------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Número de reingresos 72 hs.        | 250        | 305        | 265        | 282       | 321        |
| Número total de egresos            | 7.896      | 8.609      | 8.020      | 8.112     | 9.011      |
| <b>% Reingresos no programados</b> | <b>3 %</b> | <b>4 %</b> | <b>3 %</b> | <b>3%</b> | <b>4 %</b> |

Fuente: Departamento Estadística del Hospital Padilla - Resúmenes Estadísticos Años 2007-2011

## 5. Paramédicos sobre el número de camas

Es un indicador de disponibilidad, en este caso, de los paramédicos (categoría del personal compuesto principalmente por los enfermeros). Se supone que a medida que aumente el índice, habrá una mayor disponibilidad del personal en cuestión. Obviamente, un aumento excesivo puede ser disfuncional y, por lo tanto, debe complementarse el indicador con aquellos referidos a los costos de la prestación de los servicios.

De acuerdo a datos relevados a Diciembre de 2011, el HACP dispone de 298 enfermeros.

Con respecto al número de camas, la capacidad del Hospital es de 375 camas por día distribuidas en 16 salas de internación; dicha cantidad de camas puede variar debido a refacciones, necesidades temporales, etc.

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Enfermeros                     | 298  |
| Cantidad de camas por día      | 375  |
| Ratio enfermeros / n° de camas | 0,79 |

En base a este indicador la cantidad de enfermeros por cada cama disponible es inferior a uno.

## 6. Médicos sobre el número de camas

Este indicador tiene el mismo razonamiento que el anterior pero para los médicos. De acuerdo a datos relevados a Diciembre de 2011, el HACP dispone de 281 médicos.

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Médicos                     | 281  |
| Cantidad de camas por día   | 375  |
| Ratio médicos / n° de camas | 0,75 |

En base a este indicador la cantidad de médicos por cada cama disponible es inferior a uno.

## Cuadro de Mando del Área de Internación

Los resultados son el final del camino, que deben estar en consonancia con la visión de la institución, su misión, planificación estratégica y operativa. Para realizar un adecuado seguimiento del cumplimiento de objetivos, metas y resultados, se necesita elaborar indicadores.

Si tenemos en cuenta que al gestionar se utilizan recursos humanos y físicos, y que los objetivos del Hospital son aumentar la productividad con calidad, satisfaciendo al cliente interno y externo y consiguiendo adecuados resultados, los indicadores deberán medir estas dimensiones: recurso humano, físico, financiero, procesos que permiten mejorar la productividad y la opinión del usuario.

A priori el cuadro de mando integral de un hospital público puede aparecer como una estructura compleja y de difícil realización. Sin embargo, las experiencias muestran que si el mismo responde a las necesidades del nosocomio y se siguen los pasos para su realización la misma puede concretarse con relativo esfuerzo.

El conjunto de indicadores debe responder a las necesidades de la institución, es por eso que es clave en la elección de los indicadores tener claro que estamos midiendo, su importancia, costo y factibilidad de su recolección y mantenimiento en el tiempo.

Teniendo en cuenta estas premisas, la Dirección para medir el desempeño del área de internación, prestigió en este tablero los indicadores de proceso, entendiendo que su monitoreo permite realizar tareas de prevención y de mejora continua.

La elaboración de un tablero de control para el área de internación, resultó ser una excelente experiencia, por el trabajo de reflexión y análisis previo que su confección requirió. Los indicadores elegidos, los objetivos propuestos y los factores de ponderación establecidos para cada uno fueron el resultado del consenso entre la Dirección y los Jefes de Servicio y Departamentales en base a la disponibilidad de la información, su costo y factibilidad de recolección, y la declaración de la misión y metas globales definidos previamente, la que tiene por función servir como una guía para la actuación, y por lo tanto, debe ser conocida y comprendida por todos los niveles de la organización.

En este punto, es conveniente diferenciar lo que es una declaración de propósitos como documento, de lo que es el uso de ésta como herramienta de gestión. La Dirección debe ser la primera comprometida con el ideal descrito, pues es ella quien debe mostrar el camino y motivar a los demás integrantes para lograr el cambio deseado día a día, llevando a la acción lo que a priori parece una vaga enunciación de deseos.

Por su parte, el mapa estratégico y el Cuadro de Mando Integral tienen el objeto de colaborar con la concreción de los deseos y metas enunciados anteriormente. En particular, el CMI permite presentar la realidad de la institución en un instante determinado, cual si se tratara de una placa radiográfica, en donde es posible identificar los síntomas de las enfermedades organizacionales para así poder atacar sus causas.

Este conjunto de indicadores desarrollados no resuelve los problemas, pero permite rápidamente conocer desviaciones en las metas propuestas, además de constituirse en una excelente herramienta de gestión de calidad.

A continuación se expone el cuadro de mando del área de internación del Hospital, en base a los indicadores presentados en este trabajo, correspondiente al año 2011.

**Tabla Nº 5: Cuadro de Mando Área de Internación – Hospital Padilla – Año 2011**

| Indicadores                  | Unidad de Medida | Factor Ponderación | Objetivo | Obtenido | % Cump. Objetivo | Valor Obtenido | Valor Posible | Valor Final |
|------------------------------|------------------|--------------------|----------|----------|------------------|----------------|---------------|-------------|
| % reingresos no prog.        | Porcentaje       | 8                  | 4,00%    | 4,00%    | 0,00%            | 0,00           | 800,00        | 800,00      |
| % infección hosp.            | Porcentaje       | 9                  | 10,00%   | 7,50%    | 25,00%           | 225,00         | 900,00        | 1.125,00    |
| Enfermero s/n° camas         | Número           | 5                  | 1,00     | 0,79     | -21,00%          | -105,00        | 500,00        | 395,00      |
| % de ocupación               | Porcentaje       | 8                  | 85,00%   | 85,70%   | 0,82%            | 6,59           | 800,00        | 806,59      |
| Promedio de permanencia      | Días             | 8                  | 10,00    | 9,50     | 5,00%            | 40,00          | 800,00        | 840,00      |
| Giro de cama                 | Número           | 8                  | 36,00    | 33,00    | -8,33%           | -66,67         | 800,00        | 733,33      |
| Tasa de mortalidad           | Porcentaje       | 9                  | 5,20%    | 5,10%    | 1,92%            | 17,31          | 900,00        | 917,31      |
| TOTALES                      |                  |                    |          |          |                  | 117,23         | 5.500,00      | 5.617,23    |
| SUPERÁVIT / DÉFICIT OBJETIVO |                  |                    |          |          |                  |                |               | 2,13%       |

Fuente: Elaboración propia

Detalles de las columnas del Cuadro de Mando:

1. INDICADORES: se anotan en ella el algoritmo de indicadores.
2. FACTOR DE PONDERACIÓN: se determina al inicio del período bajo estudio, de acuerdo a la importancia que la actividad tiene para la organización. Puede hacerse a través de una escala del 1 al 10, a mayor problemática mayor el factor de ponderación.
3. OBJETIVO: es lo que se quiere lograr en la actividad considerada. Debe ser cuantificable, realista, factible de alcanzar en el período y puede expresarse en porcentaje, número absoluto, pesos, etc.
4. RESULTADO OBTENIDO: es el resultado alcanzado al final del período.
5. % CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO: se obtiene de la siguiente manera:  

$$[(\text{Objetivo (col. 3)} - \text{Rtdo. Obtenido (col. 4)} / \text{Objetivo (col.3)}) \times 100]$$
 Esta diferencia puede ser positiva, si la meta fue superada o negativa, si la misma no se alcanzó. En algunos casos hay variables que son de valencia contraria a las demás, por lo tanto cuando el resultado es más alto que la meta, arroja un valor negativo.
6. VALOR OBTENIDO: surge de multiplicar el % de cumplimiento del objetivo por el factor de ponderación, es decir surge de: columna 5 x columna 2.

Esto es con el objeto de darle un valor relativo al resultado final, es decir que convierte en más puntos positivos o más puntos negativos la resultante.

7. VALOR POSIBLE: se logra multiplicando el factor de ponderación por 100 que sería lo máximo a obtener si se cumpliera con la meta en forma total.
8. VALOR FINAL: se obtiene sumando o restando el Resultado Obtenido del Resultado Posible y el mismo dará puntos por encima o por debajo de la meta. Con estos datos acumulados, se podrá conocer el superávit o déficit social de las decisiones. Cuando la suma de los puntos del Resultado Final sea mayor a la de los Resultados Posibles se habrá cumplido satisfactoriamente las acciones propuestas por la empresa. Cuando dicha suma sea menor no se habrá logrado cumplir con ellas.

Del análisis de los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores planteados en el cuadro de mando a lo largo del período señalado, y los objetivos señalados para cada uno de ellos, surge que en general el Hospital ha cumplido satisfactoriamente las acciones propuestas en el área de internación para el año 2011.

Ello se puede apreciar visualmente a través de la cantidad de indicadores que cumplieron con el estándar dentro del rango aceptable (señalados con color verde) como así también aquel indicador que si bien cumplió con el objetivo es necesario tomar acciones correctivas menores y estar pendiente del mismo (señalado con color amarillo), en tanto que los indicadores marcados con color rojo son aquellos que no cumplieron con la pauta establecida para el período analizado y por ende requieren de acciones urgentes en dichas áreas para poder mejorarlos.

## **CONCLUSIÓN**

Una matriz de indicadores de gestión para administrar hospitales es una guía práctica que permite presentar la realidad de la institución en un instante determinado, una placa radiográfica, en donde es posible identificar los síntomas de las enfermedades organizacionales para así poder atacar sus causas, a la vez que permitirá a los directivos saber si la institución se dirige hacia la consecución final de su meta.

Los indicadores propuestos desde la administración de empresas son utilizados por instituciones hospitalarias para mejorar la gestión del servicio de salud logrando así un sistema más eficiente.

La construcción de indicadores para el uso racional de los recursos requiere como una acción central la capacitación del capital humano del Hospital en el saber administrativo – contable.

Si bien este instrumento no solucionará los problemas que enfrenta a diario el hospital, el mismo será de gran ayuda si se aplica correctamente porque le permitirá reaccionar, realizar y difundir un cambio de estrategia si es necesario, constituyéndose en una importante herramienta de gestión de calidad.

## REFERENCIAS

De Marco, Myriam, Medina, Orlando Francisco (2012) *Indicadores de Gestión en un Hospital Público* en XXXIV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional, organizado por la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta en la ciudad de Salta los días 28 y 29 de Septiembre de 2012. Recuperado de [www.econ.uba.ar/institutos/contable/ceconta/Foro\\_practica\\_profesional/Principal/PDF\\_Si\\_mposio\\_2012/Area1\\_De\\_Marco\\_Indicadores.pdf](http://www.econ.uba.ar/institutos/contable/ceconta/Foro_practica_profesional/Principal/PDF_Si_mposio_2012/Area1_De_Marco_Indicadores.pdf))

Departamento Estadística del Hospital Padilla, Resúmenes Estadísticos Años 2007-2011

Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (2002) *El Cuadro de Mando Integral*, Ediciones Gestión

Ostengo, Héctor C. (2006) *Control de Gestión. Guía para graduados profesionales*, 1ª Edición, San Miguel de Tucumán – Argentina, Editorial Osmar Buyatti

## RESUMENES BIOGRÁFICOS

### Medina Orlando Francisco

Magíster en Administración (FCE-UNT). Contador Público Nacional (FCE-UNT). Licenciado en Administración de Empresas (FCE-UNT). Profesor Adjunto (FCE-UNT). Investigador de la Universidad Nacional de Tucumán – Categoría IV. Integrante de Proyectos de Investigación acreditados. Coautor de artículos y de trabajos presentados en jornadas.

### De Marco Myriam Lilian Cecilia

Magíster en Administración (FCE-UNT). Contador Público Nacional (FCE-UNT). Profesora Asociada (FCE-UNT). Decana de la Facultad de Economía y Administración de la UNSTA. Investigadora de la Universidad Nacional de Tucumán – Categoría I. Directora de Proyectos de Investigación acreditados. Autora de libros y artículos