

SISTEMA ESTADISTICO DE SALUD

SUBSISTEMA DE ESTADISTICAS  
DE SERVICIOS DE SALUD

GUIA PARA LA  
**ELABORACION**  
DE **INDICADORES**  
**SELECCIONADOS**

DIRECCION DE ESTADISTICAS E INFORMACION DE SALUD

REPUBLICA ARGENTINA



MINISTERIO de  
**SALUD** y  
**AMBIENTE**  
de la NACIÓN

**SISTEMA ESTADISTICO DE SALUD**

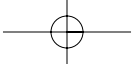
**SUBSISTEMA DE ESTADISTICAS  
DE SERVICIOS DE SALUD**

**GUIA PARA LA  
ELABORACION  
DE INDICADORES  
SELECCIONADOS**

**DIRECCION DE ESTADISTICAS E INFORMACION DE SALUD**

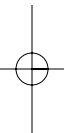
**REPUBLICA ARGENTINA**



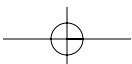


**Serie 1 N° 19**

ISSN 0325 - 0008



CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES, JUNIO DE 2005



# **AUTORIDADES NACIONALES**

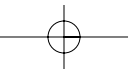
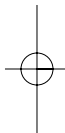
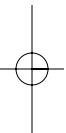
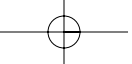
PRESIDENTE DE LA NACION  
**DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER**

MINISTRO DE SALUD Y AMBIENTE  
**DR. GINES MARIO GONZALEZ GARCIA**

SECRETARIA DE POLITICAS, REGULACION Y RELACIONES SANITARIAS  
**DRA. GRACIELA ZULEMA ROSSO**

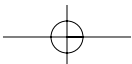
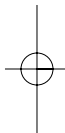
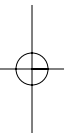
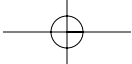
SECRETARIO DE PROGRAMAS SANITARIOS  
**DR. HECTOR D. CONTI**

SUBSECRETARIO DE RELACIONES SANITARIAS E INVESTIGACION  
EN SALUD  
**DR. CARLOS ALBERTO VIZZOTTI**



# INDICE

<b>PRESENTACION .....</b>	<b>7</b>
<b>INDICADORES RELACIONADOS CON LA DISPONIBILIDAD DE CAMAS Y LA PRODUCCION DE SERVICIOS .....</b>	<b>11</b>
■ PROMEDIO DIARIO DE CAMAS DISPONIBLES .....	13
■ PROMEDIO DE CENSO DIARIO .....	14
■ PORCENTAJE DE OCUPACION DE CAMAS .....	16
■ GIRO CAMA .....	18
■ INTERVALO DE GIRO O DE SUSTITUCION .....	20
■ PROMEDIO DE PACIENTES-DIA POR EGRESO .....	21
■ PROMEDIO DE DIAS DE ESTADA .....	23
■ CANTIDAD DE EGRESOS TOTAL Y POR UNIDAD OPERATIVA .....	25
■ CANTIDAD DE CONSULTAS MEDICAS AMBULATORIAS TOTAL Y POR UNIDAD OPERATIVA .....	27
<b>INDICADORES BASADOS EN CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES .....</b>	<b>31</b>
■ CANTIDAD DE EGRESOS SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS QUE CARACTERIZAN AL PACIENTE .....	31
■ CANTIDAD DE CONSULTAS MEDICAS AMBULATORIAS SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS QUE CARACTERIZAN AL PACIENTE .....	34
<b>INDICADORES BASADOS EN EL PROCESO ASISTENCIAL O CASUISTICA .....</b>	<b>39</b>
■ CANTIDAD DE EGRESOS SEGUN DIAGNOSTICO PRINCIPAL AL EGRESO POR TIPO DE EGRESO Y OTRAS VARIABLES INDICATIVAS DEL PROCESO ASISTENCIAL .....	39
■ TASA DE MORTALIDAD HOSPITALARIA .....	41
■ CANTIDAD DE EGRESOS SEGUN DIAGNOSTICO PRINCIPAL AL EGRESO POR TIPO DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y OBSTETRICOS .....	43
■ CANTIDAD DE CONSULTAS MEDICAS AMBULATORIAS SEGUN DIAGNOSTICO O MOTIVO DE CONSULTA .....	47
<b>INDICADORES RELACIONADOS CON EL EVENTO OBSTETRICO .....</b>	<b>49</b>
■ PORCENTAJE DE NACIMIENTOS VAGINALES .....	50
■ PORCENTAJE DE CESAREAS .....	51
■ PORCENTAJE DE NACIDOS VIVOS SEGUN CATEGORIAS DE BAJO PESO .....	53
■ PORCENTAJE DE NACIDOS VIVOS PRETERMINO .....	56
■ PORCENTAJE DE NACIMIENTOS POSTERMINO .....	57
■ PORCENTAJE DE RESTRICCION DEL CRECIMIENTO FETAL .....	58
■ PORCENTAJE DE NEONATOS GRANDES PARA LA EDAD GESTACIONAL .....	59
<b>INDICADORES DE EFECTIVIDAD CLINICA Y RESULTADOS DEL SISTEMA DE SALUD .....</b>	<b>63</b>
■ PORCENTAJE DE EGRESOS SEGUN CATEGORIAS SELECCIONADAS DE EFECTIVIDAD CLINICA Y RESULTADOS DEL SISTEMA DE SALUD .....	63
<b>INDICADORES SOBRE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS .....</b>	<b>67</b>
■ CANTIDAD DE CAMAS DISPONIBLES POR 1.000 HABITANTES .....	67
■ CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGUN AREA GEOGRAFICA Y/O DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA .....	70
■ CANTIDAD DE RECURSOS HUMANOS (CARGOS) SEGUN CATEGORIA POR 10.000 HABITANTES .....	72
■ CANTIDAD DE EQUIPOS SELECCIONADOS (EN USO) SEGUN TIPO POR 100.000 HABITANTES .....	74
■ CANTIDAD DE RECURSOS HUMANOS (CARGOS) SELECCIONADOS POR CAMA .....	77
■ CANTIDAD DE ENFERMEROS (CARGOS) POR MEDICO (CARGO) .....	79



# PRESENTACION

En esta publicación se presentan indicadores seleccionados que pueden obtenerse de los datos recolectados con el Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMDDB) aprobado de interés nacional<sup>1</sup> implementado, a partir del 1 de enero de 2005, como parte de la reformulación del Subsistema de Estadísticas de Servicios de Salud del Sistema Estadístico de Salud.

Tiene por objetivo apoyar el proceso de gestión en salud en sus diferentes niveles. Estos indicadores son esenciales para la gestión o el gerenciamiento de servicios de salud, para la programación local, para la planificación jurisdiccional y nacional. Complementariamente son útiles para estudios e investigaciones especiales (sanitarias y epidemiológicas) y para el cálculo del costo de la atención.

Esta propuesta de indicadores está destinada a quienes elaboran políticas de salud, a profesionales de la salud, a especialistas e investigadores en esta temática, a todos los trabajadores de este sector y a quienes estén interesados en su uso e interpretación.

En términos generales, los indicadores son medidas síntesis que contienen información relevante sobre determinados atributos y dimensiones del estado de salud de la población que concurre a establecimientos de salud así como del desempeño del sistema de salud. Vistos en conjunto deben reflejar, algunos la situación sanitaria y otros servir para la vigilancia de condiciones de salud de la población que concurre a los establecimientos con internación, de los cuales provienen los datos para la construcción de los indicadores que se presentan.

Los indicadores dan una idea de lo que sucede en el sistema de salud. Contribuyen a mejorar los cuidados de salud que recibe la población. Las instituciones de salud necesitan saber cómo están unas en relación con otras, para poder conocer cuáles son sus fortalezas y sus debilidades y actuar en consecuencia. Por otra parte, la comunidad tiene el derecho de conocer con qué calidad funcionan los distintos servicios de salud.

El desarrollo de métodos y herramientas para medir calidad y rendimiento de los cuidados de salud se considera como un componente fundamental en el progreso de los servicios de salud. La utilización de medidas específicas en la atención es una exigencia creciente de quienes toman decisiones.

Los indicadores de esta publicación no constituyen una lista exhaustiva. Más aún, con los mismos datos pueden construirse otros indicadores. Un indicador puede ser imprescindible para la construcción de otro indicador, es decir, puede ser el numerador o el denominador de otro.

No deben utilizarse individualmente cada uno de estos indicadores para tomar decisiones o evaluar el proceso de gestión sino que es recomendable combinarlos, con los indicadores propuestos en esta publicación, con otros indicadores construidos a partir de la misma fuente de datos u otros que se elaboren utilizando otras fuentes de datos.

Por otra parte, los indicadores que se presentan son de naturaleza cuantitativa y para el seguimien-

**1. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Programa Nacional de Estadísticas de Salud. "Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMDDB) aprobados de Interés Nacional - Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMDDB) recomendados de Interés Jurisdiccional", Serie 1 N° 14 ISSN 0325-0008, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, setiembre de 2004.**



to del proceso de gestión de salud se requiere su combinación con otros, de naturaleza cualitativa.

Los indicadores más utilizados en la gestión hospitalaria pueden ser simples frecuencias o los resultantes de relaciones por cociente entre frecuencias. La construcción de un indicador es un proceso cuya complejidad puede variar desde simples frecuencias de casos hasta cálculos de proporciones, razones, tasas o índices más sofisticados.

Cualquiera sea el tipo de indicador seleccionado, debe cumplir con ciertos **requisitos esenciales**, tales como:

- **Relevancia:** tener relación lógica con el hecho que se pretende medir.
- **Sensibilidad:** reflejar rápidamente las variaciones en el fenómeno que se estudia.
- **Especificidad:** reflejar cambios sólo en función del hecho en estudio.
- **Facilidad para su obtención:** en cuanto a tiempo y recurso.
- **Facilidad para su comprensión:** para mejorar su uso.

El cumplimiento de estos requisitos depende de la claridad de los objetivos para los cuales van a ser utilizados **-pues no hay indicadores para propósitos múltiples-**, y del nivel de integridad y de calidad de los datos básicos con que se construyen los indicadores. Tampoco puede dejarse de lado la oportunidad; el mejor indicador construido con datos de integridad y calidad óptimos pero obsoletos pierde valor. Sin embargo, por la naturaleza de los datos, la oportunidad no significa siempre que los mismos deban ser del año en curso o de los inmediatos anteriores.

La comparabilidad de los indicadores debe estar asegurada por la aplicación sistemática de definiciones operacionales y de procedimientos normatizados de métodos de cálculo.

En este documento se presentan indicadores ordenados según **tipo**:

- Indicadores relacionados con la disponibilidad de camas y la producción de servicios.
- Indicadores basados en características de los pacientes.
- Indicadores basados en el proceso asistencial o casuística.
- Indicadores relacionados con el evento obstétrico.
- Indicadores de efectividad clínica y resultados del sistema de salud.
- Indicadores sobre disponibilidad de recursos.

La selección y categorización de los indicadores se fundamentan en una serie de **consideraciones**:

- Muchos de ellos son comúnmente utilizados en la gestión en salud, particularmente los vinculados a la disponibilidad de camas y la producción de servicios.
- A partir de la reformulación del Subsistema de Estadísticas de Servicios de Salud implementada el 1 de enero de 2005, se pueden obtener indicadores de utilización de servicios según características de los pacientes, debido a que las mismas se relevan como parte del Conjunto Mínimo de Datos Básicos aprobado de interés nacional.
- También es importante destacar que la incorporación del tipo y número de documento permite transformar los indicadores de producción en estadísticas de pacientes. La posibilidad de identificar al individuo y obtener estadísticas de pacientes, sin violar el secreto estadístico<sup>1</sup>, enriquece la elaboración de indicadores sobre el proceso asistencial o casuística.

1. Ley 17.622 - Decreto Reglamentario 3110/70.

- De igual forma sucede con los de efectividad clínica, que junto con los anteriores, apuntan a evaluar la calidad de la atención.
- Los nuevos contenidos del Informe Estadístico de Hospitalización permiten relacionar el evento obstétrico con los datos de internación de la madre.
- Por primera vez se pueden elaborar indicadores sobre disponibilidad de recursos relacionados con la población, dado que el nuevo Subsistema de Estadísticas de Servicios de Salud incorporó esta información anualmente dentro de la metodología de registro permanente.
- Finalmente, esta propuesta de indicadores no exhaustiva está concebida con una visión más amplia que la pauta histórica de evaluar los servicios de salud sólo por indicadores de producción.

Debe señalarse que algunos de los indicadores seleccionados sólo sirven para evaluar el funcionamiento interno del establecimiento, en tanto otros permiten comparaciones entre áreas geográficas.

Para cada indicador en esta publicación se hace una descripción y caracterización según distintas **dimensiones**: concepto e interpretación; método de cálculo; fuente; uso; limitaciones; categorías sugeridas para el análisis y ejemplos y comentarios<sup>1</sup>.

- **Concepto e interpretación**: definición del indicador, sus características, y las formas cómo se expresa el mismo (de ser necesario agregando información de su contenido). Se explica sucintamente el tipo de información contenida y su significado.
- **Método de cálculo**: fórmula utilizada para calcular el indicador especificando claramente los elementos que la componen.
- **Fuente**: se especifican los soportes estadísticos de la recolección de datos que forman parte del Subsistema de Estadísticas de Servicios de Salud, dentro del Sistema Estadístico de Salud.
- **Uso**: principales formas de utilización de los datos, las que deben ser consideradas a los fines del análisis.
- **Limitaciones**: factores que restringen la utilización del indicador referidos tanto al propio concepto como a la fuente utilizada.
- **Categorías sugeridas para el análisis**: niveles de desagregación de los datos que puedan contribuir para la interpretación de los mismos o que estén efectivamente disponibles en la fuente utilizada.
- **Ejemplos y comentarios**: ilustración de la aplicación del indicador con las estadísticas disponibles y en base a una situación real observada.

En relación a esta última dimensión de análisis del indicador, cabe señalar que la información utilizada para los ejemplos, según las características de cada indicador, proviene de tres establecimientos de salud (de alto nivel de resolución, de mediano nivel de resolución y de bajo nivel de resolución)<sup>2</sup> y también de seis jurisdicciones seleccionadas. Estas jurisdicciones corresponden a áreas geográficas distintas, con niveles de desarrollo diferentes y redes de servicios de salud peculiares.

A los efectos de los ejemplos, cuando se trate de establecimientos será Establecimiento "A", Establecimiento "B", Establecimiento "C", respectivamente. El Establecimiento "A" está localizado en una metrópolis del país. Dispone de todas las especialidades que corresponden a un establecimiento general de agudos (alto nivel de resolución). Es un establecimiento de referencia jurisdiccional y nacional y de emergencias para accidentes, violencias y catástrofes naturales o provocadas. El Establecimiento "B" está localizado en la periferia de una ciudad grande. Es general de agudos, es decir, tiene las especialidades básicas y otras, sin llegar al nivel de complejidad del anterior (mediano nivel de resolución). El Establecimiento "C" está localizado en una ciudad pequeña de provincia con tres

1. Constituyó un antecedente valioso para este documento la publicación:

Rede Interagencial de Informações para a Saúde-Ripsa-Brasília. Organização Pan-Americana da Saúde. "Indicadores básicos para a Saúde no Brasil: Conceitos e Aplicações", ISBN 85-87943-10-3, Brasília 2002.

2. Por nivel de resolución, en esta publicación, se hace referencia a las posibilidades de resolver problemas de salud según grados distintos de riesgo diferente.

especialidades básicas y una subespecialidad de una básica (sin superar el bajo nivel de resolución).

Cuando se trate de jurisdicciones se las denominará Jurisdicción "1", Jurisdicción "2", "3", "4", "5" y "6", respectivamente. Se seleccionaron seis jurisdicciones representativas de distintas regiones del país: la Jurisdicción "1" corresponde al noreste argentino –NEA-, la "2" y la "3" a la Patagonia, la "4" al noroeste argentino –NOA-, la "5" a Cuyo y la "6" al Centro. Para ejemplos especiales en donde se trabaja sólo con dos jurisdicciones, la Jurisdicción "1" corresponde al NEA y la Jurisdicción "2" a la Patagonia.

Asimismo para algunos indicadores se utilizarán los datos obtenidos en la Prueba Piloto del Conjunto Mínimo de Datos Básicos aprobados de interés nacional.

Toda esta información forma parte del Sistema de Estadísticas de Salud (Subsistema Estadístico de Servicios de Salud). Para aquellos indicadores relacionados con la población, se utilizan las estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos –INDEC-, al 30 de junio de cada año.

# INDICADORES RELACIONADOS CON LA DISPONIBILIDAD DE CAMAS Y LA PRODUCCION DE SERVICIOS

Los indicadores que se presentan son de fácil cálculo e interpretación. Su utilidad para la gestión hospitalaria es de larga data y universalmente reconocida. Su validez depende esencialmente de la calidad de los datos utilizados para su cálculo, fundamentalmente en la etapa de captación, en la cual se requiere seguir estrictamente las normas para la realización del Censo Diario y las referidas a la recolección de datos del Informe Estadístico de Recursos de Salud.

Si bien cada uno de estos indicadores evalúan aspectos diferentes de la gestión, existe entre ellos una estrecha relación que debe tenerse en cuenta en un análisis conjunto. Es frecuente que no se disponga de una norma de referencia. Por ello, si se desconoce el tipo de proceso atendido, las comparaciones entre distintas unidades de análisis (establecimientos de salud, unidades operativas, etc.) pueden inducir a conclusiones erróneas.

Dado que para buena parte de la construcción de estos indicadores se utiliza el número de camas, se considera necesario resumir previamente a la presentación de los mismos algunas consideraciones sobre el concepto de cama, como asimismo el de paciente-día, ingreso, egreso de un establecimiento de salud, días de estada y consulta médica ambulatoria.

La capacidad del sector de internación de un establecimiento de salud que opera con esta modalidad, se mide por el número de camas con que cuenta para atender a los pacientes que requieren internación. En general, la medición puede referirse a las camas de dotación y las camas disponibles.

**Camas de dotación:** es el número de camas asignadas al establecimiento por la autoridad competente, destinadas a la internación de pacientes, que funcionan regularmente en períodos de actividad normal. Las camas de dotación deben actualizarse periódicamente en lapsos no menores de un año. En los hospitales oficiales, la dotación de camas será propuesta por el director del establecimiento para su aprobación por el organismo del cual dependa (nacional, provincial, municipal). La dotación de camas no está afectada por fluctuaciones temporarias, es decir, camas que se agregan o clausuran por períodos cortos de tiempo.

**Camas disponibles:** son aquéllas realmente instaladas en el establecimiento en condiciones de uso para la atención de los pacientes internados, independientemente de que estén o no ocupadas.

Las incubadoras, las camas oscilantes y los pulmotores (si los hubiera), se contarán como camas disponibles cuando se encuentren instalados regularmente en un servicio especializado (que no tengan una cama o cuna reservada). En caso contrario solamente se contarán como camas disponibles cuando se encuentren ocupadas y el paciente no tenga una cama reservada en el sector correspondiente.

Las camas de guardia se contabilizarán como disponibles sólo en el caso que la Guardia tenga un sector de internación.<sup>1</sup>

1. De lo contrario serían camas de observación o "camas frías".

No se contabilizará como cama disponible la cuna del recién nacido sano.

Si se instala una camilla en un servicio de internación, por falta de camas o por situación de emergencia, mientras esté ocupada se contará como cama disponible.

El número de camas disponibles puede variar diariamente debido a:

- que se agreguen camas por demanda estacional, emergencias, etc.
- que se retiren camas para reparación, desinfección, clausura temporaria del servicio, etc.

No siempre la totalidad de las camas de dotación están disponibles —es decir en condiciones de uso para la atención de los pacientes— durante el período de análisis. Las camas disponibles son las camas en funcionamiento cada día del período de análisis. Se asume como definición operativa que cuentan con el personal, equipo y servicios de apoyo completo, y que su número puede variar a lo largo del período de tiempo considerado.

**Paciente-día:** es la permanencia de un paciente internado, es decir ocupando una cama en un establecimiento de salud, durante el período comprendido entre las 0 y las 24 horas de un mismo día.

Un paciente-día refleja los servicios recibidos por un paciente internado dentro de un día censal.

**Ingreso:** es la aceptación formal de un paciente por el establecimiento asistencial para su atención médica. El ingreso siempre implica la ocupación de una cama y el mantenimiento de una historia clínica para el paciente.

**Egreso:** es la salida del establecimiento de un paciente internado. El egreso puede darse por alta médica, traslado a otro establecimiento, defunción, retiro voluntario del paciente u otro.

**Días de estada:** es el total de días que el paciente permaneció internado en el establecimiento. Para el cálculo de los días de estada seguir el procedimiento siguiente:

Computar el día de ingreso, pero no el de egreso. Ejemplo: a un paciente ingresado el 10 de marzo y egresado el 15 de marzo, le corresponden 5 días de estada.

Cuando un paciente ingresa y egresa en el mismo día, computar un día de estada.

**Consulta médica ambulatoria:** atención brindada a un paciente ambulatorio, por un profesional médico, en un consultorio externo o en una unidad de emergencia para paciente externo. Incluye las atenciones a consultantes sanos. Si varios médicos examinan en un mismo momento a un paciente, éste recibe una sola consulta.

## PROMEDIO DIARIO DE CAMAS DISPONIBLES

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número de camas que en promedio estuvieron en funcionamiento cada día durante un período.

Un establecimiento de salud con internación con muchas camas vacías puede funcionar más eficientemente si se adecua el personal y los servicios de apoyo en función del número de camas que en promedio están disponibles.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Promedio diario de camas disponibles} = \frac{\text{Total de días-cama disponibles en un período dado}}{\text{Total de días del mismo período}}$$

Las camas disponibles y ocupadas se contabilizan, generalmente, a primera hora de la mañana de cada día censal.

Debe tenerse en cuenta, al seleccionar un período de referencia, los días reales de funcionamiento del establecimiento o unidad operativa.

### FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Sirve para apoyar la planificación, la gestión y la evaluación de servicios de salud.

### LIMITACIONES

Está influenciado por la organización del establecimiento y de cada unidad operativa.

Este indicador, si bien es útil para evaluar la gestión de un establecimiento en particular, no es válido para comparaciones entre áreas geográficas a nivel nacional o internacional si no se lo relaciona con la población correspondiente.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa y por establecimiento.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Establecimiento "A"

$$\text{Promedio de días-cama disponibles} = \frac{128.779}{365} = 353 \text{ camas}$$

### Establecimiento "B"

$$\text{Promedio de días-cama disponibles} = \frac{50.042}{365} = 137 \text{ camas}$$

### Establecimiento "C"

$$\text{Promedio de días-cama disponibles} = \frac{29.901}{365} = 82 \text{ camas}$$

El ejemplo muestra el número de camas que en promedio estuvieron funcionando en un período dado (un año) en cada establecimiento de salud, más en el Establecimiento "A", menos en el Establecimiento "B" y menos aún en el Establecimiento "C". Lo que resulta determinante en cada caso es el número de camas disponibles de cada establecimiento, la organización del establecimiento y de cada unidad operativa en el período de referencia. Por lo tanto, no tiene sentido la comparación entre los establecimientos si no se pone en consideración la organización de los mismos en relación a las políticas de cada lugar (jurisdicción, municipio, etc.)

## PROMEDIO DE CENSO DIARIO

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número promedio de pacientes que reciben atención en la modalidad de internación durante cada día de un período dado.

El promedio de censo diario es un indicador de utilización de las camas disponibles, que expresa los servicios brindados a los pacientes internados en un día censal.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Promedio de censo diario} = \frac{\text{Total de pacientes-día en un período dado}}{\text{Total de días del mismo período}}$$

### FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Permite conocer la relación entre ingresos y egresos, la utilización de las camas en un período dado.

Es útil para determinar la cantidad de pacientes que en promedio han sido atendidos en un período, lo cual es muy importante para el cálculo de las raciones diarias alimenticias y otros insumos, entre otras cosas.

Sirve para apoyar la planificación, la gestión y la evaluación de servicios de salud

### LIMITACIONES

Está influenciado por la organización del establecimiento y de cada unidad operativa y por la disponibilidad diaria de camas.

Este indicador es útil para evaluar la gestión de un establecimiento y no sirve para comparar a nivel de áreas geográficas en el ámbito nacional ni entre el ámbito nacional e internacional.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa y por establecimiento.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Establecimiento "A"

$$\text{Promedio de censo diario} = \frac{113.763}{365} = 312 \text{ pacientes}$$

#### Establecimiento "B"

$$\text{Promedio de censo diario} = \frac{36.449}{365} = 100 \text{ pacientes}$$

#### Establecimiento "C"

$$\text{Promedio de censo diario} = \frac{10.900}{365} = 30 \text{ pacientes}$$

La diferencia entre los tres establecimientos está determinada por el número real de camas disponibles y por la organización del establecimiento en unidades operativas. Por lo tanto, el ejemplo muestra el número promedio diario de pacientes que recibieron atención en servicios diferentes en el mismo período (un año), más en el Establecimiento "A", menos en el Establecimiento "B" y mucho menos en el Establecimiento "C". Las variables intervinientes, mencionadas precedentemente, no permiten la comparación entre los establecimientos.



## PORCENTAJE DE OCUPACION DE CAMAS

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número promedio de camas que estuvieron ocupadas diariamente durante un período, expresado en porcentaje.

Se obtiene dividiendo el total de pacientes-día del período por el total de días-cama disponibles en ese mismo período multiplicado el cociente por 100.

El porcentaje de ocupación de camas, relaciona datos de servicios producidos (pacientes-día) con capacidad potencial de producción (días-cama disponibles). Puede calcularse para el total del establecimiento o por unidad operativa y para el período de tiempo que se desee.

Este indicador valora cómo son ocupadas las camas. Si el valor del porcentaje de ocupación al cabo de un año es muy alto, ello puede significar que en ciertos momentos o épocas del año se han rechazado pacientes. Un bajo porcentaje de ocupación podría estar indicando algún uso inadecuado de los recursos.

En un establecimiento especializado en Emergencias, el porcentaje de ocupación será bajo si se pretende conservar siempre camas para casos imprevistos. Al contrario, un establecimiento especializado en Geriátrica puede llegar a tener una ocupación del 100 %.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de ocupación de camas} = \frac{\text{Total de pacientes-día en un período dado}}{\text{Total de días-cama disponibles del mismo período}} \times 100$$

### FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Orienta sobre el uso del recurso cama y a partir del mismo permite ajustar la planificación y la utilización de las camas disponibles dentro de un establecimiento de salud.

### LIMITACIONES

El porcentaje de ocupación de camas, un indicador muy utilizado cuando se analiza el funcionamiento de los establecimientos con internación, presenta algunas limitaciones para la comparación de unidades operativas o para la ayuda a la gestión a corto plazo. Esta limitación parte de considerar la ocupación como indicador de un concepto global de funcionamiento de un establecimiento, cuando en realidad puede entenderse simplemente como un indicador de recursos ocupados. Su

desventaja radica en la imposibilidad de valorar la adecuación de los recursos disponibles cuando se desconoce el funcionamiento de los servicios de salud de acuerdo a las políticas de cada lugar.

Este indicador es útil para evaluar la gestión de un establecimiento y no sirve para comparación a nivel de áreas geográficas en el ámbito nacional ni entre el ámbito nacional e internacional.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Si un establecimiento está organizado en pabellones especializados o en unidades operativas, entre los que no existe el intercambio de camas, el porcentaje de ocupación será un promedio entre los valores calculados en función de la capacidad de camas de cada pabellón o unidad operativa.

Por el contrario, un establecimiento que posee habitaciones idénticas y que no se dividen por unidades operativas (atención indiferenciada), está en condiciones de redistribuir el uso de las camas, cualquiera sea la patología.

Por lo expuesto precedentemente se recomienda obtener este indicador por unidad operativa y por establecimiento.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Establecimiento "A"

$$\% \text{ de ocupación de camas} = \frac{113.763}{128.779} \times 100 = 88,3 \%$$

#### Establecimiento "B"

$$\% \text{ de ocupación de camas} = \frac{36.449}{50.042} \times 100 = 72,8 \%$$

#### Establecimiento "C"

$$\% \text{ de ocupación de camas} = \frac{10.900}{29.901} \times 100 = 36,5 \%$$

Los resultados del ejemplo muestran el porcentaje de camas que en promedio estuvieron ocupadas en cada establecimiento en un período dado (un año). El Establecimiento "B" y el "C" estarían indicando una subutilización del recurso cama, ya que tienen un porcentaje más bajo que el Establecimiento "A", particularmente el "C". Al desconocerse el funcionamiento de cada uno de ellos de acuerdo a las políticas de cada lugar (jurisdicción, municipio, etc), no se puede valorar la adecuación de los recursos disponibles con este único indicador y, por lo tanto, de hacerse esto se estaría dando una versión limitada del funcionamiento global del establecimiento. Por esa razón no se pueden comparar los tres establecimientos y sí tiene valor para una evaluación interna de cada establecimiento, particularmente por unidad operativa.

## GIRO CAMA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

El giro cama es otro indicador relacionado con la producción de servicios.

El giro cama es una medida del número de egresos que en promedio comprometieron el uso de cada cama disponible. Dicho de otra manera, es la rotación media de las camas y expresa cuántos pacientes pasan en un período dado, en promedio, por cama disponible.

Al mismo giro pueden corresponderle diferentes combinaciones de promedio de días de estada y porcentaje de ocupación.

Es directamente proporcional al porcentaje de ocupación de camas si el promedio de días de estada se mantiene fijo (a mayor porcentaje de ocupación, mayor giro), e inversamente proporcional al promedio de días de estada si el porcentaje de ocupación se mantiene fijo (a mayor promedio de días de estada, menor giro).

### METODO DE CALCULO

$$\text{Giro cama} = \frac{\text{Total de egresos en un período dado}}{\text{Promedio de camas disponibles del mismo período}}$$

Se recomienda calcular este indicador para períodos de tiempo no menores a un año.

### FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Permite, este indicador, visualizar la intensidad de utilización de una cama disponible a lo largo de un período dado. Es una buena medida de la afluencia de pacientes, ya que aumenta a medida que ingresan y egresan más pacientes del establecimiento.

Da idea, del rendimiento del recurso cama y permite, por lo tanto, una mejor distribución del mismo.

### LIMITACIONES

Las diferencias entre estructura y tamaño de los establecimientos, así como los recursos tecnológicos con que cuenta, la organización del establecimiento, la condición social de los pacientes que concurren a los mismos y el tipo de patologías, influyen en el nivel del giro cama.

Este indicador es útil para evaluar la gestión de un establecimiento y no sirve para comparación a nivel de áreas geográficas en el ámbito nacional ni entre el ámbito nacional e internacional.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa y por establecimiento.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Establecimiento "A"

$$\text{Giro cama} = \frac{11.208}{353} = 31,8 \text{ egresos por cama}$$

#### Establecimiento "B"

$$\text{Giro cama} = \frac{7.430}{137} = 54,2 \text{ egresos por cama}$$

#### Establecimiento "C"

$$\text{Giro cama} = \frac{5.026}{82} = 61,3 \text{ egresos por cama}$$

En principio el Establecimiento "B" y el "C" tienen mayor producción, en términos de la utilización de la cama, que el "A" (en un año).

Sin embargo, como el Establecimiento "A" tiene mayor porcentaje de ocupación, la diferencia entre las cifras de giro de los tres establecimientos puede estar en el tamaño y la estructura del establecimiento, los recursos tecnológicos con que cuenta (el Establecimiento "A" es el de mayor nivel de resolución), la organización del establecimiento, las características de los pacientes (tanto sociales como epidemiológicas), y el nivel de gravedad con que entran a la internación, que pueden condicionar un mayor promedio de días de estada y, por lo tanto, un número más bajo de giro (Véase ejemplo del indicador Promedio de pacientes-día por egreso).

En este sentido, como en los anteriores, no debe ser utilizado para comparación entre establecimientos, si se desconocen las variables citadas precedentemente; pero sirve para medir la producción de servicios en un establecimiento a nivel total o por unidad operativa.

## INTERVALO DE GIRO O DE SUSTITUCION

### CONCEPTO E INTERPRETACION

El intervalo de giro o de sustitución es otra medida de la utilización de las camas que indica el número de días que, en promedio, una cama permanece desocupada entre un egreso y la próxima admisión. Este indicador se relaciona con el anterior.

El hecho de que una cama esté desocupada no significa que esté siendo subutilizado el recurso cama ni que no estén siendo utilizados otros recursos del establecimiento.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Intervalo de giro o de sustitución} = \frac{(\text{Total días-cama disponibles en un período dado}) - (\text{Total de pacientes-día de igual lapso})}{\text{Total de egresos del mismo período}}$$

El total de pacientes-día es igual al total de días-cama ocupados.

### FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Permite apreciar si el tiempo transcurrido entre la desocupación y la nueva ocupación de la cama es excesivo o escaso.

### LIMITACIONES

Este indicador es útil para evaluar la gestión de un establecimiento y no sirve para comparación a nivel de áreas geográficas en el ámbito nacional ni entre el ámbito nacional e internacional.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa y por establecimiento.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Establecimiento "A"

$$\text{Intervalo de giro o de sustitución} = \frac{128.779 - 113.763}{11.208} = 1,3 \text{ días-cama por egreso}$$

### Establecimiento "B"

$$\text{Intervalo de giro o de sustitución} = \frac{50.042 - 36.449}{7.430} = 1,8 \text{ días-cama por egreso}$$

### Establecimiento "C"

$$\text{Intervalo de giro o de sustitución} = \frac{29.901 - 10.900}{5.026} = 3,8 \text{ días-cama por egreso}$$

El ejemplo muestra que el tiempo transcurrido entre la desocupación de una cama y su nueva ocupación es muy bajo en el Establecimiento "A" (1,3 días-cama por egreso), más alto en el Establecimiento "B" (1,8 días-cama por egreso) y mucho más alto en el "C" (3,8 días-cama por egreso), en un año.

Tal vez el Establecimiento "A" tiene menor intervalo de giro o de sustitución debido a que el número de camas desocupadas del mismo es menor por tratarse de un establecimiento de referencia con una demanda muy grande, que limita el tiempo transcurrido entre la desocupación de una cama y la nueva ocupación. En el caso del Establecimiento "C", de no conocerse las características del área en que está localizado, el tipo de población que atiende, hechos epidemiológicos que podrían producirse a lo largo del año y que obligarían al establecimiento a mantener un cupo de camas determinado, podría llegarse a una conclusión simplista de que el intervalo de giro es excesivo.

Como en los casos anteriores, este indicador tiene valor para ser utilizado en un establecimiento o por unidad operativa del mismo, para evaluar si el tiempo transcurrido es excesivo o escaso, y no para comparación de los establecimientos entre sí.

## PROMEDIO DE PACIENTES-DÍA POR EGRESO

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre la suma de los pacientes-día de un período dado y el número de egresos del mismo período.

También es conocido este indicador como promedio de permanencia.

En establecimientos generales de agudos este indicador suele utilizarse como una aproximación al promedio de días de estada de los pacientes egresados en el mismo período. Como su significado es distinto, debe mantenerse la diferencia de denominación. Su ventaja es que los datos para su cálculo pueden estar disponibles inmediatamente al final del período de referencia por ser su fuente el Censo Diario. Su valor, si se lo calcula para períodos prolongados como es el año, tiende a ser muy similar al promedio de días de estada que proviene del Informe Estadístico de Hospitalización y cuyo tratamiento se verá a continuación de este indicador.

En los establecimientos generales de agudos el número de ingresos puede ser igual al número de egresos en un período amplio de tiempo. No obstante, es más conveniente trabajar con los egresos porque están asociados a una duración de la internación que ya llegó a su término y que, por lo tanto, puede definirse con mayor precisión. La duración promedio de la internación es un indicador aproximado de la productividad o la eficiencia del hospital.

### **METODO DE CALCULO**

$$\text{Promedio de pacientes-día por egreso} = \frac{\text{Total de pacientes-día en un período dado}}{\text{Total de egresos del mismo período}}$$

Cuando se analiza el número de egresos, si la unidad de análisis es una unidad operativa se deben tener en cuenta también los pases entre ellas.

En sentido estricto, se trata de una razón y no de un promedio.

### **FUENTE**

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador..

### **USO**

Puede utilizarse, por la facilidad de su obtención ya que proviene del Censo Diario, para la planificación y el gerenciamiento de salud en períodos de tiempo no menores al año, en los establecimientos generales de agudos.

### **LIMITACIONES**

Está afectado por las diferencias en las unidades operativas que ofrece el establecimiento con internación, por las características de la población atendida, entre otras variables intervinientes.

Debe tenerse en cuenta que se trata de una aproximación a la estadía real de los pacientes. En algunas ocasiones la suma de los pacientes-día de un período puede presentar diferencias notables con los días de estada de los pacientes egresados para el mismo período, obtenida del Informe Estadístico de Hospitalización, en particular si se lo calcula por unidad operativa. Es recomendable que periódicamente se lo compare con el promedio de días de estada para evaluar su validez como indicador provisorio.

Este indicador es útil para evaluar la gestión de un establecimiento y no sirve para comparación a nivel de áreas geográficas en el ámbito nacional ni entre el ámbito nacional e internacional.

### **CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS**

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa y por establecimiento.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Establecimiento "A"

Promedio de pacientes-día por egreso =  $\frac{113.763}{11.208} = 10,2$  pacientes-día por egreso

### Establecimiento "B"

Promedio de pacientes-día por egreso =  $\frac{36.449}{7.430} = 4,9$  pacientes-día por egreso

### Establecimiento "C"

Promedio de pacientes-día por egreso =  $\frac{10.900}{5.026} = 2,2$  pacientes-día por egreso

En el ejemplo, el Establecimiento "A" muestra un mayor promedio de permanencia de los pacientes internados en relación al Establecimiento "B" y muy especialmente en relación al "C" (en un año). Sin embargo, este indicador por sí solo no puede ser utilizado en términos de expresar más o menos la apropiada utilización de los recursos, si no se conocen las diferencias que ofrece cada establecimiento en términos de nivel de resolución y el tipo de patología de la población atendida.

Si el Establecimiento "A" funciona con Emergencias para un área geográfica determinada, es lógico que tenga un mayor promedio de permanencia.

Como los anteriores, este indicador tiene mayor utilidad para el análisis del funcionamiento del establecimiento en sí mismo o por unidad operativa.

## PROMEDIO DE DIAS DE ESTADA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número promedio de días de atención prestada a cada paciente egresado durante el período.

El promedio de días de estada depende de diversos factores, como el tipo de pacientes admitidos y la eficiencia de las unidades de diagnóstico y tratamiento, la morbilidad atendida, la técnica médico-quirúrgica, hábitos administrativos, etc.

Es esencial tener en cuenta el promedio de días de estada en el establecimiento, puesto que es un factor que podría afectar la interpretación de la relación camas/población y, por lo tanto, es importante para la planificación del recurso cama.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Promedio de días de estada} = \frac{\text{Total de días de estada de pacientes egresados en un período dado}}{\text{Total de pacientes egresados del mismo período}}$$



Para su cálculo se deben sumar los días que han permanecido internados cada uno de los pacientes que egresaron en el período, independientemente de que hayan ingresado o no en dicho período. Por convención, todo ingreso generará por lo menos un día de estada.

## **FUENTE**

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## **USO**

Permite conocer la duración de la internación de los pacientes y evaluar en qué medida la estadía de un paciente se prolonga más allá de lo admisible o resulta extremadamente corta como para asegurar una eficaz acción.

Puede resultar interesante que, además de calcular el promedio de días de estada con el total de los egresos, se calcule también otro indicador donde se excluyan los egresos con un solo día de estada.

## **LIMITACIONES**

La significación del indicador puede variar según la patología atendida y características del establecimiento. La variación de la magnitud de este indicador es muy grande en función de las patologías atendidas.

Como reflejo de servicios prestados, su significación está relacionada con la duración de la internación, ya que la intensidad del servicio es máxima poco después del ingreso, donde se consumen una gran cantidad de recursos, y tiende a disminuir cada vez más a partir de ese momento, a menos que se agrave la condición clínica del paciente.

El promedio de días de estada tiene limitaciones cuando se trata de unidades operativas determinadas, tales como Geriátrica o aquéllas que atienden las enfermedades crónicas.

Este indicador es útil para evaluar la gestión de un establecimiento y no sirve para comparación a nivel de áreas geográficas en el ámbito nacional ni entre el ámbito nacional e internacional.

## **CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS**

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa, por establecimiento y por problemas y condiciones de salud.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Establecimiento "A"

$$\text{Promedio de días de estada} = \frac{110.336}{11.208} = 9,8 \text{ días}$$

### Establecimiento "B"

$$\text{Promedio de días de estada} = \frac{36.518}{7.430} = 4,9 \text{ días}$$

### Establecimiento "C"

$$\text{Promedio de días de estada} = \frac{10.654}{5.026} = 2,1 \text{ días}$$

En este ejemplo se puede arribar a las mismas conclusiones del indicador anterior. El Establecimiento "A" tiene el doble de promedio de días de estada que el "B" y casi cinco veces más que el "C" (en un año).

Si no se conocen las diferencias que ofrece cada establecimiento, en términos de nivel de resolución y el tipo de patología de la población atendida, podría concluirse de manera simplista que el Establecimiento "A" tiene una menor utilización apropiada de los recursos, lo cual podría no ser cierto por las mismas razones expuestas en el comentario del indicador anterior.

Como puede apreciarse, los días de estada de los pacientes egresados difieren muy poco de los correspondientes pacientes-día del ejemplo anterior, siendo sus promedios prácticamente iguales en los establecimientos "B" y "C".

Como en los precedentes, este indicador tiene mayor utilidad para el análisis del funcionamiento del establecimiento en sí mismo o por unidad operativa.

## CANTIDAD DE EGRESOS TOTAL Y POR UNIDAD OPERATIVA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la contabilización de las salidas de los pacientes que estuvieron internados durante un período. Puede ser para el total del establecimiento o por unidades operativas.

Es una medida del volumen de la producción de un establecimiento con internación.

### METODO DE CALCULO

Cantidad de egresos total = Suma de los egresos del establecimiento en un período dado

Cantidad de egresos por unidad operativa = Suma de los egresos en cada unidad operativa del establecimiento en un período dado

## FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador. Debe coincidir con el número de egresos contabilizados a partir del Informe Estadístico de Hospitalización.

## USO

Se usa para medir el volumen de la producción de un establecimiento con internación considerando la totalidad del mismo o por unidad operativa. Relacionado con los recursos, permite planificar la reasignación de los mismos.

## LIMITACIONES

El total de egresos puede no ser igual al total de pacientes que estuvieron internados, ya que un mismo paciente puede haber estado internado más de una vez en un mismo servicio en el mismo período.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por establecimiento y unidad operativa. Además se puede calcular para un período determinado de tiempo (mes, trimestre, semestre, año).

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

<b>Establecimiento "A"</b>	
Total de egresos del establecimiento	11.208
Clínica Médica	2.300
Cirugía	3.312
Pediatría	2.903
Tocoginecología	2.525
Emergencias	168
<b>Establecimiento "B"</b>	
Total de egresos del establecimiento	7.430
Clínica Médica	939
Cirugía	1.191
Pediatría	508
Tocoginecología	2.656
Neonatología	372
Traumatología	573
Emergencia-Guardia	264
Otras especialidades	927
<b>Establecimiento "C"</b>	
Total de egresos del establecimiento	5.026
Clínica Médica	2.441
Pediatría	1.034
Obstetricia	1.306
Neonatología	245

El ejemplo muestra claramente la producción de cada establecimiento en la modalidad internación, para el total y por unidad operativa (en un año). La aparente similitud en la composición de las unidades operativas entre el Establecimiento “A” y el Establecimiento “B” y hasta la imagen de un mayor desarrollo de las especialidades del “B”, deja de serlo si se encuadra la distribución de egresos por unidad operativa con la estructura de organización del establecimiento.

En efecto, el Establecimiento “A” tiene una estructura departamentalizada, y las unidades operativas de Clínica Médica, Cirugía, Ginecología, Tocoginecología y Pediatría incluyen no sólo los egresos de las especialidades básicas sino también de otras subespecialidades y especialidades interrelacionadas, cosa que no ocurre en el “B” y tampoco en el “C”.

Por ello, se recomienda relacionar este indicador con los de recursos para facilitar una mejor reasignación de los mismos.

## CANTIDAD DE CONSULTAS MEDICAS AMBULATORIAS TOTAL Y POR UNIDAD OPERATIVA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la contabilización de las atenciones recibidas por un paciente bajo la modalidad de consulta médica ambulatoria.

Es una medida del volumen de la producción de un establecimiento asistencial.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de consultas médicas ambulatorias total} = \text{Suma de las consultas médicas ambulatorias del establecimiento en un período dado}$$

$$\text{Cantidad de consultas médicas ambulatorias por unidad operativa} = \text{Suma de las consultas médicas ambulatorias en cada unidad operativa del establecimiento en un período dado}$$

### FUENTE

El Informe Estadístico de Consultas Médicas Ambulatorias es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Se usa para medir el volumen de la producción de un establecimiento asistencial, considerando la totalidad del mismo o por unidad operativa. Relacionado con los recursos, permite planificar la reasignación de los mismos.

## LIMITACIONES

El total de consultas médicas ambulatorias puede no ser igual al total de pacientes que fueron atendidos en esta modalidad, ya que un mismo paciente puede haber sido atendido más de una vez en una misma unidad operativa en el mismo período.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por establecimiento y unidad operativa. Además, se puede calcular para un período determinado de tiempo (mes, trimestre, semestre, año).

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

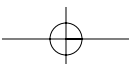
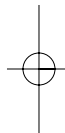
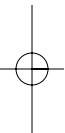
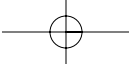
<b>Establecimiento "A"</b>	
Total de Consultas Médicas Ambulatorias	519.854
Clínica Médica	131.324
Cirugía	85.687
Pediatría	34.807
Tocoginecología	13.286
Emergencias - Guardia	109.786
Promoción y Protección de la Salud	105.526
Otras especialidades	39.438
<b>Establecimiento "B"</b>	
Total de Consultas Médicas Ambulatorias	133.600
Clínica Médica	14.281
Cirugía	5.039
Pediatría	16.380
Tocoginecología	11.909
Cardiología	6.663
Gastroenterología	2.207
Neurología	5.492
Oftalmología	2.944
Otorrinolaringología	3.028
Psiquiatría	3.319
Traumatología	7.596
Emergencia - Guardia	39.557
Otras especialidades	15.185
<b>Establecimiento "C"</b>	
Total de Consultas Médicas Ambulatorias	76.111
Medicina General	20.672
Pediatría	15.817
Ginecología	7.072
Dermatología	2.353
Oftalmología	1.350
Ortopedia-Traumatología	2.170
Emergencia-Guardia y Medicina de Urgencia	26.677

El ejemplo muestra claramente la producción de cada establecimiento en la modalidad consulta médica ambulatoria para el total del establecimiento y por unidad operativa (en un año).

Como en el caso anterior, la aparente similitud en la composición de las unidades operativas entre el Establecimiento "A" y el "B" y hasta la imagen de un mayor desarrollo de las especialidades del "B", deja de serlo si se encuadra la distribución de las consultas por unidad operativa con la estructura de la organización del establecimiento.

En efecto, el Establecimiento "A" tiene una estructura departamentalizada, y las unidades operativas de Clínica Médica, Cirugía, Obstetricia, Ginecología y Pediatría incluyen no sólo las consultas médicas ambulatorias de las especialidades básicas sino también de otras subespecialidades y especialidades interrelacionadas, cosa que no ocurre en el "B" y desde ya tampoco en el "C".

Como en el caso anterior, se recomienda relacionar este indicador con los de recursos, para facilitar una mejor reasignación de los mismos.



# INDICADORES BASADOS EN CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Para gerenciar y monitorear el proceso asistencial y asignar el presupuesto según prioridades, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de los pacientes en función de las condiciones de vida, se sugieren a continuación un conjunto de indicadores basados en las características de los pacientes.

La fuente de datos para la construcción de algunos de estos indicadores es el Informe Estadístico de Hospitalización. La unidad de análisis es el episodio de internación y la unidad de medida el egreso. Los mismos indicadores se pueden calcular tomando como unidad de medida el paciente, si se controlan las reinternaciones de una misma persona en un período dado. Esto puede hacerse a través del tipo y número de documento. El número de egresos será siempre igual o mayor que el de individuos correspondientes al mismo período.

En otros indicadores, la unidad de análisis es la consulta médica ambulatoria cuando se trata de caracterizar a los pacientes que concurren al establecimiento de salud según esta modalidad de atención. En este caso la fuente de datos es el Informe Estadístico de Consultas Médicas Ambulatorias.

Según para qué se los quiera utilizar, los indicadores podrán adoptar la forma de simples frecuencias para una determinada característica, o combinación de dos o más de ellas, o de cifras relativas.

## CANTIDAD DE EGRESOS SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS QUE CARACTERIZAN AL PACIENTE

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la cantidad de egresos para cada categoría de variables que caracterizan al paciente en un período determinado. Puede obtenerse como frecuencia relativa dividiendo dichas cantidades sobre el total de egresos.

En este indicador se puede combinar características demográficas, como la edad y el sexo, fundamentales para cualquier análisis sobre la población atendida en los servicios de internación de un establecimiento de salud. También la residencia habitual, la cobertura de salud, el nivel de instrucción y la situación laboral contribuyen al análisis sobre la población atendida.

Los problemas de salud pueden variar según el sexo y/o la edad y pueden estar condicionados directa o indirectamente por las demás variables mencionadas.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de egresos según variable seleccionada} = \frac{\text{Total de egresos en cada categoría de la variable seleccionada en un período dado}}{\text{Total de egresos en el período dado}}$$



Esta cantidad, en relación al total de egresos, puede expresarse en términos de porcentaje, en cuyo caso deberá multiplicarse por 100.

Se calcula con la totalidad de los egresos de un período dado, aún cuando a una misma persona correspondiera más de un egreso. En caso de disponer del tipo y número de documento se puede recalcular este indicador como un indicador de las características de los individuos.

### **FUENTE**

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### **USO**

Sirve para conocer el perfil de la población atendida en internación y es útil para la asignación de recursos por unidad operativa.

Permite apoyar procesos de planeamiento, gestión y evaluación de políticas dirigidas a la asistencia médica de responsabilidad del sistema de salud.

### **LIMITACIONES**

Este indicador puede estar influenciado por las características demográficas y socioeconómicas de la población que accede al servicio, por la localización rural o urbana del mismo, por las migraciones de población y por las características de la oferta disponible.

Además, de no relacionarse la prestación con el paciente puede contarse más de un egreso por paciente.

### **CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS**

Se recomienda obtener este indicador por grupos etáreos. A título de sugerencia pueden considerarse los siguientes grupos: menor de 1 año; de 1 a 4 años; a partir de este grupo etáreo grupos quinquenales hasta 79 años, finalizando con el de 80 años y más de edad o bien agrupando la edad según objetivos específicos.

También se recomienda categorizar los egresos por residencia habitual del paciente, por cobertura de salud, por nivel de instrucción, por situación laboral, entre otras variables.

### **EJEMPLOS Y COMENTARIOS**

Los ejemplos que se presentan a continuación se construyeron con datos estimados para un bimestre del Establecimiento "B", extractados de la prueba piloto mencionada en la presentación de este documento.

**Cantidad y porcentaje de egresos según grupos de edad por sexo - Establecimiento "B" -**

Grupo de edad	Cantidad			Porcentaje		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
Menor de 1 año	40	40	80	17	7	10
De 1 a 4 años	16	12	28	7	2	3
De 5 a 14 años	8	20	28	3	3	3
De 15 a 44 años	80	408	488	34	71	61
De 45 a 64 años	64	56	120	27	10	15
De 65 a 79 años	20	28	48	8	5	6
De 80 y más años	8	12	20	3	2	2
TOTAL	236	576	812	100	100	100

Se observa en este cuadro el más alto porcentaje de internación en los egresos de mujeres de 15 a 44 años, lo cual es esperable por la frecuencia alta de partos y la significación de las complicaciones vinculadas al proceso reproductivo.

En el caso de los egresos de varones, los más altos porcentajes se dan entre los 15-64 años y también en los menores de 1 año. El peso de los accidentes y las violencias podría estar afectando esta distribución.

**Cantidad y porcentaje de egresos según departamento de residencia habitual - Establecimiento "B" -**

Departamento de residencia habitual	Egresos	Porcentaje
Departamento de localización del establecimiento	488	61
Departamentos vecinos	224	27
Departamentos cercanos	68	8
Otros departamentos de la jurisdicción	24	3
Otras jurisdicciones	8	1
TOTAL	812	100

El ejemplo precedente muestra lo esperable, es decir, que la mayor cantidad de egresos corresponde a residentes del departamento de localización del establecimiento (61%) y, en segundo lugar, de residentes de departamentos vecinos al de localización del establecimiento (cerca del 30%).

**Cantidad de egresos según grupos de edad por afiliación a algún sistema de atención de la salud - Establecimiento "B" -**

Grupo de edad	Sistema de atención de la salud					
	Obra Social	Plan privado o Mutual	Plan o Seguro público	Más de uno	Ninguno	TOTAL
Menor de 1 año	4	12	-	-	64	80
De 1 a 4 años	4	-	-	-	24	28
De 5 a 14 años	12	4	-	-	12	28
De 15 a 44 años	48	4	-	-	436	488
De 45 a 64 años	24	-	-	-	96	120
De 65 a 79 años	8	8	-	-	32	48
De 80 y más años	-	-	-	-	20	20
TOTAL	100	28	-	-	684	812

El ejemplo muestra claramente la mayor cantidad de egresos de pacientes sin ningún tipo de cobertura (84%).

La distribución de los egresos sin cobertura por edad, es coincidente con los comentarios del primer ejemplo.

Por otra parte, el área de localización del Establecimiento “B”, periferia de una gran ciudad como ya se señaló, corresponde a un área de alta tasa de desempleo que es determinante en la cobertura de atención de la salud.

#### Cantidad y porcentaje de egresos de mayores de 18 años según último nivel de instrucción alcanzado, por sexo - Establecimiento “B” -

Ultimo nivel de instrucción alcanzado	Cantidad			Porcentaje		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
Nunca asistió	8	12	20	5	3	3
Primario incompleto	32	120	152	19	26	25
Primario completo	56	252	308	34	56	50
Secundario incompleto	16	36	52	10	8	9
Secundario completo	52	24	76	32	5	12
Terc./Univ. Incompleto	-	8	8	-	2	1
TOTAL	164	452	616	100	100	100

Cerca de un 30% de egresos de mayores de 18 años tienen bajo nivel de instrucción (“nunca asistió” o “primario incompleto”) sin grandes diferencias por sexo. Debe tenerse en cuenta que el bajo nivel de instrucción introduce riesgo y vulnerabilidad en la prosecución de los cuidados de la salud.

Un 50% tiene “primario completo” siendo significativamente más alto en los egresos de mujeres que en los de varones. Sólo un 9% tiene “secundario incompleto”, más alto en este caso, en los egresos de varones que en los egresos de mujeres.

Es poco significativo el peso de los egresos de mayores de 18 años con nivel de instrucción elevado, excepto el de los varones con “secundario completo” que representan un 32% del total de los egresos de varones.

Para todos estos ejemplos precedentes, no deben desconocerse las características demográficas y socioeconómicas de la población que accede al servicio, como asimismo las características disponibles de la oferta del área en que está localizado el Establecimiento “B”.

## CANTIDAD DE CONSULTAS MEDICAS AMBULATORIAS SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS QUE CARACTERIZAN AL PACIENTE

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la cantidad de atenciones brindadas por profesionales médicos a pacientes ambulatorios, en consultorios externos o en unidades de emergencia, para cada categoría de variables seleccionadas que caracterizan al paciente y en un periodo determinado. Puede obtenerse como frecuencia relativa dividiendo dicha cantidad por el total de consultas médicas ambulatorias.

## METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de consultas médicas ambulatorias según variable seleccionada} = \frac{\text{Total de consultas médicas ambulatorias en cada categoría de la variable seleccionada en un período dado}}{\text{Total de consultas médicas ambulatorias en cada categoría de la variable seleccionada en un período dado}}$$

Esta cantidad en relación al total de consultas médicas ambulatorias, puede expresarse en términos de porcentaje, en cuyo caso deberá multiplicarse por 100.

Se calcula con la totalidad de las consultas médicas ambulatorias de un período dado, aún cuando a una misma persona correspondiera más de una consulta. En caso de disponer del tipo y número de documento se puede recalcular este indicador como un indicador de las características de los individuos.

## FUENTE

El Informe Estadístico de Consultas Médicas Ambulatorias es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Sirve para conocer el perfil de la población atendida en la modalidad de consulta médica ambulatoria y es útil para la asignación de recursos por unidad operativa.

La importancia de la atención ambulatoria por el desarrollo científico y tecnológico aplicado a la medicina, trajo aparejado un incremento de la consulta, jerarquizándose ésta como modalidad de atención entre las otras modalidades. Resulta imprescindible, por lo tanto, no sólo conocer la cantidad de consultas médicas ambulatorias sino las características de la población atendida, a través de otras variables.

Si se analizan las variaciones geográficas y temporales en la distribución de las consultas médicas ambulatorias, se pueden identificar situaciones de desequilibrio que demanden la realización de estudios especiales.

Permite apoyar procesos de planeamiento, gestión y evaluación de políticas dirigidas a la asistencia médica de responsabilidad del sistema de salud.

## LIMITACIONES

La demanda ambulatoria está influenciada por las características demográficas, socioeconómicas y epidemiológicas de la población, lo que dificulta el análisis comparativo.

Este indicador está condicionado a la oferta real disponible (locales, recursos humanos, etc.).

Además, de no relacionarse la prestación con el paciente, puede contarse más de una consulta por paciente.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por grupo de edad, sexo, residencia habitual, cobertura de salud y unidad operativa.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

Los ejemplos que se presentan a continuación se construyeron con datos provenientes del Establecimiento "B", extractados de la prueba piloto mencionada en la presentación y correspondientes a dos días de consultas médicas ambulatorias.

### Cantidad y porcentaje de consultas médicas ambulatorias según grupos de edad, por sexo - Establecimiento "B" -

Grupo de edad	Cantidad			Porcentaje		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
Menor de 1 año	23	18	41	6	3	4
De 1 a 4 años	47	34	81	11	6	8
De 5 a 14 años	62	58	120	15	10	12
De 15 a 24 años	50	104	154	12	18	16
De 25 a 49 años	113	209	322	28	35	32
De 50 a 64 años	66	115	181	16	19	18
De 65 y más años	48	55	103	12	9	10
<b>TOTAL</b>	<b>409</b>	<b>593</b>	<b>1002</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sin tanto peso como en los egresos, las mujeres en esta modalidad tienen el mayor porcentaje de las consultas que se concentra en el grupo de 25 a 49 años. El porcentaje más alto en las consultas de varones, también se da en este grupo etéreo. No obstante, está más distribuida la consulta en el resto de los grupos etéreos.

### Cantidad y porcentaje de consultas médicas ambulatorias según departamento de residencia habitual - Establecimiento "B" -

Departamento de residencia habitual	Cantidad de consultas	Porcentaje
Departamento de localización del establecimiento	678	68
Departamentos vecinos	257	26
Departamentos cercanos	35	3
Otros departamentos de la jurisdicción	22	2
Otras jurisdicciones	10	1
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>100</b>

La consulta es más localista que el egreso cuando se lo analiza por residencia. Casi el 70% corresponde a consultas de residentes del departamento de localización del establecimiento y algo más del 25% corresponden a consultas de residentes de departamentos vecinos.

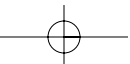
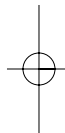
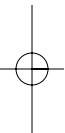
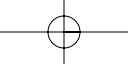
**Cantidad de consultas médicas ambulatorias según grupos de edad por afiliación a algún sistema de atención de la salud - Establecimiento "B" -**

Grupo de edad	Sistema de atención de la salud					
	Obra Social	Plan privado o Mutual	Plan o Seguro público	Más de uno	Ninguno	Total
Menor de 1 año	2	-	-	-	39	41
De 1 a 4 años	2	-	-	-	79	81
De 5 a 14 años	13	-	-	-	107	120
De 15 a 24 años	13	-	-	-	141	154
De 25 a 49 años	39	-	-	-	283	322
De 50 a 64 años	34	-	-	-	147	181
De 65 y más años	52	-	-	-	51	103
<b>TOTAL</b>	<b>155</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>847</b>	<b>1002</b>

El 85% de las consultas corresponden a pacientes sin ningún tipo de cobertura de salud, en coincidencia con los egresos según cobertura.

La distribución de las consultas sin cobertura, por edad, se focaliza en la edad activa de 15 a 64 años, que en el caso de las mujeres está incluyendo el periodo reproductivo.

Como en los egresos, el área de localización del Establecimiento "B", periferia de una gran ciudad, corresponde a un área de alta tasa de desempleo que es determinante para la cobertura de la salud.



# INDICADORES BASADOS EN EL PROCESO ASISTENCIAL O CASUÍSTICA

Los indicadores incluidos a continuación son importantes para evaluar el proceso asistencial. Indirectamente constituyen instrumentos válidos para aproximarse a la problemática de la calidad de la atención.

En función de lo precedente, son útiles para el monitoreo del proceso de atención y ayudan a definir prioridades en la toma de decisiones, lo cual es importante a la hora de elaborar el presupuesto.

Las fuentes de datos para obtener estos indicadores son el Informe Estadístico de Hospitalización, el Censo Diario y el Informe Estadístico de Consultas Médicas Ambulatorias.

## CANTIDAD DE EGRESOS SEGUN DIAGNOSTICO PRINCIPAL AL EGRESO POR TIPO DE EGRESO Y OTRAS VARIABLES INDICATIVAS DEL PROCESO ASISTENCIAL

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la frecuencia de egresos en cada categoría o grupo de “diagnósticos principales al egreso” que tiene una institución de salud, según variables indicativas del proceso asistencial o casuística, tales como el tipo de egreso, días de estada, etc.

Para este tipo de indicadores el eje lo constituye el diagnóstico principal al egreso. La unidad de análisis es el episodio de internación y la unidad de medida el egreso. Dicha variable –codificada con la última revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades- puede combinarse con otras que se consideren relevantes para la clasificación de los pacientes. Los criterios para la selección de las categorías diagnósticas los establecerá cada establecimiento de salud de acuerdo con sus necesidades de análisis.

En este caso, la unidad de medida puede ser también el paciente, unificando los episodios de internación a través del tipo y número de documento.

### METODO DE CALCULO

- Selección de un agrupamiento del diagnóstico principal al egreso.
- Determinación de las frecuencias de egresos para el agrupamiento de diagnóstico principal al egreso, en un período dado y por categorías de las variables indicativas del proceso asistencial seleccionadas.



## FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Permite conocer el perfil de las patologías asistidas en la unidad operativa o en el establecimiento de salud, la importancia relativa que tiene cada patología o conjunto de patologías en la institución, la letalidad hospitalaria por patologías y calcular con mayor precisión los recursos necesarios para el proceso de atención. Además, si se relacionan los días de estada con los agrupamientos de los diagnósticos de egreso, se puede tener una medida de calidad.

Apoya el desarrollo de protocolos clínicos para las condiciones de mayor volumen o de mayor duración de la estadía o de mayor letalidad.

Permite monitorear el proceso de atención, dado que para una misma patología puede ir variando en el tiempo la letalidad, los días de estada, etc.

Ayuda a definir prioridades en la toma de decisiones y calcular con mayor precisión los recursos necesarios para el proceso de atención.

## LIMITACIONES

Estos indicadores están afectados por las características de la población atendida y por los recursos disponibles.

Una limitación muy importante es la integridad y la calidad (especificidad), de la información de los diagnósticos.

También influye la calidad de la codificación, la integridad de las bases de datos y la oportunidad de la información.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por agrupamientos de diagnóstico principal al egreso, según objetivos para los que se lo utilice, sexo, edad, tipo de egreso, entre otras variables.

La categorización de este indicador por días de estada de la internación, se resume habitualmente en el promedio de días de estada y, menos frecuentemente, en la mediana.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Cantidad de egresos y promedio de días de estada según grupos de diagnósticos seleccionados, por tipo de egreso - Establecimiento "A" -

Grupo de Diagnóstico principal al egreso	Total egresos	Tipo de egreso			
		Vivos		Fallecidos	
		Cantidad	Prom. días est.	Cantidad	Prom. días est.
Tuberculosis	10	10	14,3	-	-
Tumor maligno de la mama	93	90	6,8	3	18,3
Tumor maligno del colon	49	47	11,6	2	10,0
Diabetes Mellitus	73	70	20,9	3	17,7
Enf. isquémica crónica del corazón	146	137	17,7	9	7,8
Neumonía e influenza	131	125	10,6	6	6,3
Asma	7	7	4,7	-	-
Colelitiasis y Colecistitis	602	602	5,0	-	-
Traumatismo de cabeza y cuello	169	157	10,3	12	5,3
Fractura de la pierna (inc. tobillo)	64	64	14,0	-	-

El ejemplo ha sido elaborado con datos de un año del Establecimiento "A" que, por ser de mayor nivel de resolución, registra mayor variedad de diagnósticos principales al egreso. Se seleccionaron algunos grupos de diagnóstico principal al egreso y se determinaron las frecuencias totales y por tipo de egreso (vivos y fallecidos) con su correspondiente promedio de días de estada.

El ejemplo muestra la variación del promedio de días de estada por diagnóstico y por tipo de egreso (vivos o fallecidos).

También puede apreciarse el bajo número de pacientes fallecidos para los diagnósticos seleccionados. Esto puede estar condicionado por el tipo de diagnóstico principal seleccionado, por el alto nivel de resolución del establecimiento y por las características de la población internada.

Los mayores promedios de días de estada corresponden a patologías que pueden requerir procedimientos quirúrgicos que alargan el período de internación (ej. Diabetes Mellitus, que puede asociarse a procedimientos quirúrgicos de amputación de miembros inferiores, como podrá observarse en un indicador posterior presentado en este documento).

## TASA DE MORTALIDAD HOSPITALARIA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre el número de defunciones ocurridas durante un período en un establecimiento de salud y el número de egresos de dicho período.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Tasa de mortalidad hospitalaria} = \frac{\text{Total de egresos por defunción en un período dado}}{\text{Total de egresos del mismo período}} \times 100$$

Aunque la denominación tradicional es de “tasa” se trata de una relación expresada en porcentaje, ya que los egresos no constituyen en realidad la población expuesta; ello sería suponer que todas las personas que egresaron estuvieron expuestas al riesgo de morir, hecho que no es real.

Por su definición no se incluyen en este indicador las personas que llegan fallecidas al establecimiento.

### **FUENTE**

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtiene este indicador.

### **USO**

Se usa relacionado con variables del servicio, y de los pacientes, para identificar aquellas muertes de pacientes internados que pueden ser debidas a la calidad de la atención y las que se deben a pacientes que ingresan en tan malas condiciones que la muerte se produce a pesar del nivel de atención.

### **LIMITACIONES**

Está condicionado por las características de los pacientes atendidos, la naturaleza y la severidad de las afecciones tratadas y el nivel de resolución del establecimiento.

El tiempo transcurrido entre el ingreso y la muerte es un factor muy importante en el nivel de esta tasa. Si es muy breve, pudo no haber sido suficiente para que el tratamiento tuviera efecto. Por tal razón, este indicador se calculaba excluyendo del numerador y del denominador las defunciones de menos de 48 horas. Con esto se buscaba detectar las muertes que, presumiblemente, pudieron ser evitadas por el establecimiento.

Sin embargo en la actualidad, teniendo en cuenta la tecnología disponible, se considera más apropiado para ciertas unidades operativas y/o patología, calcularla excluyendo las muertes de menos de 24 horas. Para ello deberá tenerse en cuenta como fuente de datos el Informe Estadístico de Hospitalización.

### **CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS**

Se recomienda obtener este indicador por unidad operativa, por establecimiento, por ocurrencia a las 24 ó 48 horas, por patología o complicaciones de la misma, por sexo y por grupos de edades seleccionadas, entre otras variables.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Establecimiento "A"

$$\text{Tasa de mortalidad hospitalaria} = \frac{451}{11.208} \times 100 = 4,0 \%$$

### Establecimiento "B"

$$\text{Tasa de mortalidad hospitalaria} = \frac{215}{7.430} \times 100 = 2,9 \%$$

### Establecimiento "C"

$$\text{Tasa de mortalidad hospitalaria} = \frac{43}{5.026} \times 100 = 0,9 \%$$

El ejemplo muestra (para un año) que la tasa más alta está en el Establecimiento "A".

Si se combina con otros indicadores, pueden diferenciarse las muertes generadas por problemas de calidad de los servicios de aquéllas que se producen por las condiciones en que ingresan los pacientes.

## CANTIDAD DE EGRESOS SEGUN DIAGNOSTICO PRINCIPAL AL EGRESO POR TIPO DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y OBSTETRICOS

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Describe la relación entre los procedimientos quirúrgicos y obstétricos con el diagnóstico principal al egreso.

La relación entre procedimientos y diagnóstico principal al egreso, junto con los días de estada, puede ser una medida indirecta de la calidad de un servicio, como así también, del nivel de resolución.

### METODO DE CALCULO

- Categorización de los procedimientos quirúrgicos y obstétricos relacionados con los diagnósticos principales al egreso.
- Determinación de las frecuencias de los procedimientos quirúrgicos y obstétricos para cada diagnóstico principal al egreso seleccionado en un período dado.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Permite conocer el perfil de los procedimientos en relación a las patologías asistidas en la unidad operativa o establecimiento de salud, como también la importancia relativa de cada procedimiento o conjunto de procedimientos en relación con la patología.

Posibilita conocer la letalidad hospitalaria por procedimiento si se relaciona con el tipo de egreso.

Puede ser una medida de calidad si se relaciona el promedio de días de estada con los agrupamientos de procedimientos.

Apoya el desarrollo de protocolos clínicos para las condiciones mórbidas de mayor volumen o de mayor duración de la estadía o de mayor letalidad.

Permite monitorear el proceso de atención, dado que para un mismo procedimiento puede ir variando en el tiempo la letalidad, los días de estada, etc.

Ayuda a definir prioridades en la toma de decisiones y calcular con mayor precisión los recursos necesarios para el proceso de atención.

## LIMITACIONES

Este indicador está afectado por las características de la población atendida y por los recursos disponibles.

Una limitación muy importante es la integridad y la calidad (especificidad) de la información de los diagnósticos y procedimientos.

También influye la calidad de la codificación, la integridad de las bases de datos y la oportunidad de la información.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por agrupamientos de diagnóstico principal al egreso, según objetivos para los que se lo utilice, por sexo, edad, tipo de egreso, entre otras variables.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Cantidad de egresos de diagnósticos seleccionados (Diabetes Mellitus, Tumor maligno del colon, Enfermedad isquémica del corazón y Fractura de la pierna) según tipo de procedimiento realizado - Establecimiento "A" -

Diabetes Mellitus	Cantidad de egresos
Amputación y desarticulación de dedos del pie	5
Amputación y desarticulación del pie	4
Amputación de pierna o del tobillo	2
Amputación del muslo y desarticulación de la rodilla	3
Comunicación, derivación o exclusión vascular	5
Otras intervenciones quirúrgicas	4
Sin intervención o procedimiento	50
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>
<b>Tumor maligno del colon</b>	
Escisión parcial de intestino grueso	20
Anastomosis de intestino delgado con intestino grueso	5
Colostomía	2
Ileostomía	2
Cierre de estoma intestinal	3
Escisión abdominoperineal del recto	5
Otra escisión del recto	3
Otras operaciones de la region abdominal	1
Sin intervención o procedimiento	8
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>
<b>Enfermedad isquémica del corazón</b>	
Biopsia quirúrgica de pericardio	2
Revascularización del corazón por implantación arterial	2
Revascularización del corazón por cateterismo	47
Implantación quirúrgica de marcapaso cardíaco	1
Remoción o reemplazo de marcapaso cardíaco	1
Endarterectomía	2
Otra comunicación, derivación o exclusión vascular	1
Otra reparación de vaso sanguíneo (aneurismorrafia)	7
Otras intervenciones quirúrgicas	5
Sin intervención o procedimiento	78
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>

**Fractura de la pierna (incl. tobillo)**

Escisión de lesión del hueso	2
Fijación interna del hueso (sin reducción de fractura)	42
Otras operaciones de los huesos	1
Reducción cerrada de fractura, con fijación interna	2
Reducción abierta de fractura, sin fijación interna	3
Reducción abierta de fractura, con fijación interna	1
Artrodesis sacroiliaca	2
Incisión de músculo, tendón, aponeurosis y bolsa sinovial	1
Tracción	4
Otros procedimientos	2
Sin intervención o procedimiento	4
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>

El ejemplo permite mostrar el perfil de los procedimientos vinculados al diagnóstico principal seleccionado del Establecimiento "A" (durante un año). Se eligió este establecimiento porque, al ser de mayor nivel de resolución, ofreció una mejor disponibilidad de este tipo de datos.

Para la Diabetes Mellitus las amputaciones de miembro inferior constituyen el procedimiento que más frecuencia tiene en relación a esta patología. Si se tuviera de este establecimiento una población asignada y se conociera la frecuencia de diabetes de la misma, la frecuencia de amputación sería un indicador de la calidad del cuidado de la diabetes que reciben los pacientes.

En el caso de egresos por Tumor maligno del colon, el procedimiento más frecuente es la escisión parcial del intestino grueso, lo que hace pensar que el diagnóstico fue suficientemente temprano, y permitió la extirpación oportuna del tumor (procedimiento quirúrgico terapéutico).

En el caso de la Enfermedad isquémica del corazón, el procedimiento más frecuente es la revascularización del corazón por cateterismo. Esto es posible porque el Establecimiento "A" tiene alto nivel de resolución para el tratamiento de problemas cardiovasculares.

Cuando el diagnóstico principal es la Fractura de la pierna (incluido el tobillo) el procedimiento quirúrgico más frecuente es la fijación interna del hueso. Esto expresa un procedimiento habitual en este tipo de patología.

Comparando los cuatro diagnósticos principales seleccionados y para cada uno de ellos cuántos tuvieron intervención quirúrgica y cuántos no la tuvieron, la Fractura de la pierna y el Tumor maligno del colon concentran la mayor frecuencia de procedimientos quirúrgicos, tal como era de esperarse.

# CANTIDAD DE CONSULTAS MEDICAS AMBULATORIAS SEGUN DIAGNOSTICO O MOTIVO DE CONSULTA

## CONCEPTO E INTERPRETACION

Son las consultas médicas ambulatorias según diagnóstico o motivo de consulta para un período dado por variables seleccionadas.

Mide la morbilidad atendida a través de la modalidad de consulta médica ambulatoria.

## METODO DE CALCULO

- Selección de un agrupamiento de diagnóstico o motivo de consulta.
- Determinación de la frecuencia de consultas médicas ambulatorias para el agrupamiento de diagnóstico o motivo de consulta en un período dado

## FUENTE

El Informe Estadístico de Consultas Médicas Ambulatorias es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Permite conocer la morbilidad atendida por esta modalidad.

La importancia de la atención ambulatoria por el desarrollo científico y tecnológico aplicado a la medicina, trajo aparejado un incremento de la consulta, jerarquizándose ésta como modalidad de atención entre las otras modalidades. Resulta imprescindible, por lo tanto, no sólo conocer la cantidad de consultas médicas ambulatorias sino también el diagnóstico o motivo de consulta.

Si se analizan las variaciones geográficas y temporales en la distribución de las consultas médicas ambulatorias, se pueden identificar situaciones de desequilibrio que demanden la realización de estudios especiales.

Permite apoyar procesos de planeamiento, gestión y evaluación de políticas dirigidas a la asistencia médica de responsabilidad del sistema de salud.

## LIMITACIONES

La demanda ambulatoria está influenciada por las características demográficas, socioeconómicas y epidemiológicas de la población, lo que dificulta el análisis comparativo.



Este indicador está afectado por las condiciones de oferta de servicios por especialidades, es decir, condicionado a la oferta real disponible (locales, recursos humanos, etc.), por ello se recomienda cruzarlo por residencia.

De no relacionarse la prestación con el paciente, puede contarse más de una consulta por paciente. En este indicador sólo se consideran las consultas médicas ambulatorias.

Para su elaboración se requiere el procesamiento individual de las consultas médicas ambulatorias.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por grupos de diagnóstico o motivo de consulta, según los objetivos para los que se lo utilice, cruzados con otras variables tales como edad, sexo, entre otras.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Cantidad de consultas médicas ambulatorias según diagnósticos seleccionados por grupos de edad - Establecimiento "A" -

Diagnóstico	Grupo de edad							Total
	Menor de 1	1 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 49	50 a 64	65 y más	
Otitis media	2	6	8	10	11	4	3	44
Hipertensión esencial	-	-	-	2	13	32	16	63
Faringitis aguda	-	3	2	3	7	3	1	19
Dematitis	2	2	-	4	12	6	2	28
Lumbalgia	-	-	1	2	12	18	5	38
Vulvovaginitis	-	-	-	14	25	-	-	39

#### Cantidad de consultas médicas ambulatorias según diagnósticos seleccionados por grupos de edad - Establecimiento "B" -

Diagnóstico	Grupo de edad							Total
	Menor de 1	1 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 49	50 a 64	65 y más	
Otitis media	-	-	1	-	-	1	-	2
Hipertensión esencial	-	-	-	-	11	25	6	42
Faringitis aguda	-	2	5	1	6	-	-	14
Dematitis	-	2	-	1	4	4	-	11
Lumbalgia	-	-	-	9	14	13	7	43
Vulvovaginitis	-	-	1	3	4	1	-	9

En el ejemplo se muestra la distribución de consultas médicas ambulatorias por diagnósticos seleccionados, según grupo de edad en el establecimiento "A" y en el "B". Corresponden a datos extractados de la prueba piloto según lo mencionado en la presentación (en este caso corresponden a dos días de un mismo mes).

La distribución de los diagnósticos seleccionados por edad en los dos establecimientos, en primer lugar, está afectada por la disponibilidad de unidades operativas en cada uno de ellos (servicios disponibles por especialidades).

En segundo lugar, también está condicionada por las características demográficas, socioeconómicas y epidemiológicas de la población que concurre a los dos establecimientos.

En tercer lugar, la selección de diagnósticos también afecta la distribución, por cuanto algunos de los problemas de salud que figuran en el ejemplo, son propios de edades adultas.

# INDICADORES RELACIONADOS CON EL EVENTO OBSTETRICO

La información estadística sobre los eventos reproductivos (obstétricos) asistidos en los establecimientos de salud, es esencial para la gestión en salud.

Para cada terminación de un embarazo se registra un conjunto mínimo de datos básicos que permite interrelacionar en un mismo soporte los datos de la madre con los del evento obstétrico. La fuente de datos es el Informe Estadístico de Hospitalización.

Al estar interrelacionados los datos de la madre y del producto de la concepción, se puede llevar un registro completo del evento obstétrico, siendo la unidad de análisis el egreso por un evento obstétrico.

Los sistemas de información orientados al paciente consideran cada caso como la unidad central de observación y referencia. La propuesta aprobada e implementada el 1º de enero de 2005, sobre los datos estadísticos referidos a la internación, proporciona información sobre producción, utilización, diagnóstico y datos epidemiológicos de gran importancia para quienes prestan atención directa. Asimismo, también para quienes interesa la información para evaluar un proceso causal (por ejemplo, examinar el efecto de los cuidados de la salud o de un factor de riesgo o protector sobre la ocurrencia de daños).

La información proveniente de pacientes internados, así conceptualizada, tiene múltiples usos que incluyen: cuidados asistenciales, investigación en servicios de salud, administración, programas de salud pública, vigilancia epidemiológica, monitoreo de poblaciones, etc. Asimismo, la información podría utilizarse para el planeamiento estratégico, el análisis de la oferta y la demanda, entre otras acciones.

Al incluir también las variables materno-perinatales, en el Informe Estadístico de Hospitalización, se dispone de información comparable que rápidamente permite conocer: la morbilidad vinculada a eventos reproductivos, la adecuación del cuidado, las variaciones regionales y las tendencias en el mismo.

Los administradores de salud pueden utilizar esta información para realizar análisis de pequeñas áreas combinando datos sociodemográficos con información sobre la salud de las madres y sus hijos, así como información sobre los recursos para el cuidado de la salud. La internación durante el embarazo es la oportunidad para disponer de información que permite conocer la morbilidad relacionada con el embarazo y mostrar variaciones regionales tanto en la frecuencia como en la duración de la internación.

Con esta información pueden caracterizarse las tres dimensiones del cuidado obstétrico: resultados adversos potencialmente evitables (infecciones urinarias post-cesáreas, infecciones de pared post-cesárea o de episiotomías, etc), procedimientos potencialmente inadecuados (tasa muy elevada de cesáreas) e ingresos potencialmente evitables (complicaciones de diabetes, enfermedades prevenibles con inmunización, amenazas de aborto, etc)

Los valores de una sociedad se reflejan en lo que se elige para medir y monitorear. Si además de mirar las tasas de mortalidad materno-infantil se construyen otros indicadores, se puede reafirmar la importancia que se le da a las mujeres y a los niños.

## PORCENTAJE DE NACIMIENTOS VAGINALES

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el porcentaje de nacimientos vaginales (vivos y muertos) en relación al total de nacimientos en un período dado.

Entre los partos vaginales se incluyen los partos espontáneos y los realizados con instrumentos o maniobras (fórceps o vacum).

En todos los casos se refiere a embarazos de 20 semanas y más de edad gestacional.

Este indicador es importante porque la terminación vaginal del embarazo es beneficiosa para la salud de la madre y sus hijos.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de nacimientos vaginales} = \frac{\text{Total de nacimientos vaginales en un período dado}}{\text{Total de nacimientos del mismo período}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de nacimientos vaginales instrumentales} = \frac{\text{Total de nacimientos vaginales instrumentales en un período dado}}{\text{Total de nacimientos vaginales del mismo período}} \times 100$$

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Permite establecer perfiles epidemiológicos de evaluación de calidad, ya que la frecuencia de nacimientos vaginales es complementaria de la frecuencia de cesáreas.

Estas intervenciones contribuyen a mejorar el resultado perinatal, pero cuando son inapropiadas pueden ser peligrosas. La variación de estas intervenciones entre países podrían deberse a causas no médicas; igual situación puede darse entre instituciones de salud.

### LIMITACIONES

La práctica de comparar la frecuencia de nacimientos vaginales con las cesáreas de distintas instituciones o regiones no tiene beneficios, dado que es poco frecuente encontrar instituciones similares en el tipo de pacientes o en las políticas obstétricas. Un centro que recibe pacientes de alto riesgo tendrá más intervenciones que uno de bajo nivel de resolución. Hay diferencias por consideraciones de medicina defensiva, experiencia profesional, estado socioeconómico, edad, paridad, normas institucionales, preferencias de pacientes, etc. En las instituciones con mayor frecuencia de

cesáreas se ha observado mayor frecuencia de partos vaginales instrumentales.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando los nacimientos vaginales según sean espontáneos o naturales y los instrumentales.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Porcentaje de nacimientos vaginales y vaginales instrumentales en tres establecimientos seleccionados.

Establecimiento	Porcentaje de nacimientos vaginales	Porcentaje de nacimientos vaginales instrumentales (fórceps-vacum/total vaginal)
Establecimiento "A"	52,1	21,8
Establecimiento "B"	59,1	22,6
Establecimiento "C"	65,0	10,4

El ejemplo muestra la distribución porcentual de los nacimientos vaginales y la relación entre los vaginales instrumentales sobre el total de vaginales, en los Establecimientos "A", "B" y "C" (en un año).

La frecuencia de nacimientos vaginales instrumentales (fórceps o vacuum) puede estar subregistrada, dado que hay instituciones de salud que sólo los registran en el Libro de Partos o no dejan constancia en la Historia Clínica. El uso depende de factores institucionales (acceso a anestesia, nivel de resolución y actitudes obstétricas).

## PORCENTAJE DE CESAREAS

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el porcentaje de nacimientos por cesáreas en relación al total de nacimientos en un período dado.

Este indicador es el complemento del anterior y, por lo tanto, se recomienda el análisis conjunto de ambos indicadores, lo cual contribuye a orientar la organización de los servicios.

Como método de nacimiento, la cesárea permite al obstetra establecer el momento del nacimiento cuando intenta evitar el peligro de continuar el embarazo o el parto y el riesgo mecánico asociado con el nacimiento vaginal según circunstancias específicas. La operación se realiza por primera vez (cesárea primaria) o es repetida en una o más ocasiones (cesárea iterativa).

La frecuencia de cesáreas primarias es el número de cesáreas realizadas a una mujer que no ha tenido una cesárea previamente, expresado como un porcentaje de todos los partos de mujeres que no han tenido una cesárea previa.

La frecuencia de cesáreas iterativas es el número de cesáreas realizadas a mujeres que tuvieron una cesárea previa, expresado como porcentaje de todos los partos a mujeres que tuvieron cesárea previa.

En cada caso el procedimiento puede ser planeado (o electivo) o un procedimiento de emergencia.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de cesáreas} = \frac{\text{Total de nacimientos por cesáreas en un período dado}}{\text{Total de nacimientos del mismo período}} \times 100$$

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Permite, controlar en forma continua (monitorear) las características del cuidado obstétrico, ya que este procedimiento se realiza con cierta frecuencia.

Si se relacionan estos datos con otras fuentes de información del establecimiento, se pueden crear perfiles epidemiológicos de manera que pueda compararse el patrón de actividad de cada profesional en relación a las normas de la institución de salud.

### LIMITACIONES

La práctica de comparar la frecuencia de cesáreas de distintas instituciones de salud o regiones no tiene beneficios, dado que es poco frecuente encontrar instituciones similares en el tipo de pacientes o en las políticas obstétricas. Un centro asistencial que recibe pacientes de alto riesgo tendrá más cesáreas que uno de bajo nivel de resolución. Hay diferencias por consideraciones de medicina defensiva, experiencia profesional, condición socioeconómica de las pacientes, edad, paridad, normas institucionales, preferencias de pacientes, etc.

Como indicador de calidad se utiliza la frecuencia de cesáreas primarias por falta de progreso del trabajo de parto y por asfixia-hipoxia.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando el total de nacimientos y las cesáreas primarias (realizadas por primera vez en una mujer) según: cesáreas por falta de progreso del trabajo de parto (con dilatación cervical mayor de tres centímetros); cesáreas por hipoxia-asfixia fetal (la más frecuente es la presencia de meconio).

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Porcentaje de nacimientos por cesáreas, por cesáreas primarias y por cesáreas iterativas en tres establecimientos seleccionados

Establecimiento	Porcentaje de cesáreas	Porcentaje de cesáreas primarias	Porcentaje de cesáreas iterativas
Establecimiento "A"	48	32	100
Establecimiento "B"	41	24	95
Establecimiento "C"	35	10	80

El ejemplo muestra la distribución porcentual de los nacimientos por cesáreas, por tipo de cesárea, en los Establecimientos "A", "B" y "C" (en un año).

El porcentaje adecuado de cesáreas aún no se ha establecido, ya que éste depende de varias características de la población y del sistema de salud.

Dado que los porcentajes de cesáreas difieren a veces, marcadamente, por lugar y entre establecimientos, el incremento en la frecuencia hace pensar que muchas cesáreas podrían ser innecesarias, es decir, no se harían para el mejor cuidado de la madre ni de su hijo.

En el ejemplo, en el Establecimiento "C" los porcentajes podrían explicarse porque, como está en un área de población más ruralizada, probablemente tenga una población con mayor número de multiparas y menor disponibilidad de anestesiología en el servicio.

A modo de comentario, para entender cómo se elabora el indicador, se puede pensar en un establecimiento de salud hipotético de 1.000 partos anuales con un 35% de cesáreas y un 65% de partos vaginales. En los 650 partos vaginales hay 20 mujeres que tuvieron una cesárea anterior y en esta oportunidad tuvieron un parto vaginal. De las 350 cesáreas, 70 son cesáreas primarias y 280 son pacientes que ya habían tenido cesáreas anteriores.

Los cálculos son:

$$\text{Porcentaje de cesárea primaria} = \frac{70}{630+70} \times 100 = 10\%$$

$$\text{Porcentaje de cesárea iterativa} = \frac{280}{20+280} \times 100 = 93\%$$

## PORCENTAJE DE NACIDOS VIVOS SEGUN CATEGORIAS DE BAJO PESO

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el porcentaje de nacidos vivos según categorías de bajo peso en relación al total de nacidos vivos.

Dentro de la distribución de peso al nacer, los niños que nacen con menos peso tienen más riesgo de daños que los de mayor peso. Se consideran como bajo peso a los recién nacidos vivos con peso menor a 2.500 g; los que nacen con menos de 1.500 g se denominan de muy bajo peso.

El porcentaje de bajo peso es el principal factor determinante de la mortalidad y morbilidad perinatal e infantil.

El cuidado preventivo adecuado podría disminuir la frecuencia de bajo peso; las proporciones más bajas representarían mejor cuidado.

Este indicador está influenciado por la biología humana (talla de los padres), factores del ambiente físico y social, factores del estilo de vida y utilización de los servicios de salud.

El bajo peso puede deberse a crecimiento intrauterino inadecuado, a tabaquismo durante el embarazo, entre otros factores.

El porcentaje de nacimientos de bajo peso es un indicador del estado de salud y nivel de desarrollo social.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de nacidos vivos de bajo peso} = \frac{\text{Total de nacidos vivos de peso menor a 2.500 g en un período dado}}{\text{Total de nacidos vivos del mismo período}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de nacidos vivos de muy bajo peso} = \frac{\text{Total de nacidos vivos de peso menor a 1.500 g en un período dado}}{\text{Total de nacidos vivos del mismo período}} \times 100$$

El total de nacidos vivos incluye sólo los nacidos vivos con peso bien especificado.

Dado que en el Informe Estadístico de Hospitalización sólo se registra el peso de los nacimientos ocurridos en el establecimiento, este indicador excluye, por definición, a los neonatos derivados de otras instituciones.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Permite identificar causas de riesgo y ayuda a delinear áreas potenciales de intervención.

Apoya el planeamiento de programas prenatales adecuados pues es un indicador indirecto del estado de salud materno.

Permite la comparación en el tiempo y entre lugares.

Posibilita establecer objetivos de salud y monitorear su cumplimiento, pues es un indicador de resultados, es decir, una medida directa de las chances de sobrevivencia del neonato y, por lo tanto, un indi-

cador de progreso hacia la salud neonatal.

### LIMITACIONES

Las diferencias entre áreas geográficas o en el tiempo pueden deberse en parte, a diferencias en las características de los nacimientos, tales como la duración del embarazo, la edad de la madre, la condición socioeconómica, etc. No es una medida de calidad hospitalaria.

El peso al nacer se asocia con prematuridad. Este efecto se elimina considerando sólo los niños de bajo peso nacidos a término (entre 37 y 42 semanas de edad gestacional).

El peso al nacer se asocia también con embarazos múltiples. Para eliminar este efecto, los nacidos vivos de embarazos múltiples deben ser excluidos del cálculo.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando el total de los nacidos vivos por edad gestacional (en semanas): menor de 37 semanas; igual o mayor de 37 semanas; también por edad de la madre: menor de 18 años, de 18 a 19 años, de 20 a 34 años; de 35 años y más.

Según las necesidades locales pueden agregarse otras categorías.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Porcentaje de nacidos vivos de bajo peso y de muy bajo peso en tres establecimientos seleccionados

Establecimiento	Bajo peso	
	porcentaje de menos de 1500 g	porcentaje de menos de 2500 g
Establecimiento "A"	1,1	7,2
Establecimiento "B"	1,3	7,0
Establecimiento "C"	0,9	7,1

El ejemplo muestra la distribución porcentual del bajo peso en los Establecimientos "A", "B" y "C" (en un año).

En este indicador, la variación entre establecimientos o jurisdicciones no sería aleatoria si se concentrara un número importante de casos. En general, se acepta que el "signal ratio", es decir, la proporción de la variación total entre jurisdicciones que se debe a diferencias sistemáticas más que a una variación aleatoria, es moderada, lo que indica que alguna de las diferencias observadas sería atribuible a otros factores y no al rendimiento del establecimiento o la jurisdicción.



## PORCENTAJE DE NACIDOS VIVOS PRETERMINO

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número de nacidos vivos con una edad gestacional al nacer menor de 37 semanas completas (menor de 259 días), expresado como un porcentaje de todos los nacidos vivos en un período dado.

El parto pretérmino (o prematuro) es también un determinante importante de la mortalidad infantil al igual que el bajo peso al nacer y, por lo tanto, su prevención se considera la intervención perinatal más importante a realizar.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de nacidos vivos pretérmino} = \frac{\text{Total de nacidos vivos con una edad gestacional al nacer menor de 37 semanas en un período dado}}{\text{Total de nacidos vivos del mismo período}} \times 100$$

El total de nacidos vivos incluye sólo los nacidos vivos con edad gestacional bien especificada.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

La frecuencia de neonatos pretérmino se relaciona con el número de embarazos múltiples y las intervenciones obstétricas (que disminuyen la tasa de mortalidad fetal). Es trazador, este indicador, de la frecuencia de inducciones y cesáreas pretérmino, de la utilización de ecografía precoz (para valorar la edad gestacional), cambios en factores demográficos y factores conductuales.

### LIMITACIONES

La edad gestacional debe calcularse a partir del primer día del último período menstrual normal, dato provisto por la madre que puede tener sesgos de memoria, y es registrado por la obstétrica o el médico, que pueden tener también sesgos de transmisión.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador según embarazos únicos y embarazos dobles o múltiples.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Porcentaje de nacidos vivos pretérmino en tres establecimientos seleccionados

Establecimiento	Porcentaje de nacidos vivos pretérmino	
Establecimiento "A"		10,6
Establecimiento "B"		7,1
Establecimiento "C"		9,7

El ejemplo muestra la distribución porcentual de nacidos vivos pretérmino en los Establecimientos "A", "B" y "C" (en un año).

El Establecimiento "A" tiene mayor frecuencia de recién nacidos prematuros porque en un sistema donde existe regionalización de la atención perinatal, es justamente en un establecimiento de alto nivel de resolución donde nacerán los niños de riesgo.

El Establecimiento "C" tiene una frecuencia relativamente más elevada que el "B", por asistir a una población con menor accesibilidad socioeconómica y de atención de la salud.

## PORCENTAJE DE NACIMIENTOS POSTERMINO

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número total de nacimientos (vivos y muertos) que se produce a las 42 semanas y más de edad gestacional (igual o mayor de 294 días) de embarazo, expresado como un porcentaje de los nacimientos totales en un período dado.

El nacimiento postérmino se asocia con tasas aumentadas de mortalidad fetal, neonatal y posneonatal. La asistencia prenatal y las intervenciones (inducciones de parto) probablemente reduzcan el riesgo de muerte fetal y neonatal.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de nacimientos postérmino} = \frac{\text{Total de nacimientos con una edad gestacional al nacer de 42 semanas y más en un período dado}}{\text{Total de nacimientos del mismo período}} \times 100$$

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Permite conocer las inducciones electivas que reducirían la mortalidad perinatal sin aumentar la frecuencia de cesáreas.

## LIMITACIONES

La edad gestacional debe calcularse a partir del primer día del último período menstrual normal, dato provisto por la madre que puede tener sesgos de memoria, y es registrado por la obstétrica o el médico, que pueden tener también sesgos de transmisión.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador a partir de la semana 42 y más de gestación. (por semana de gestación).

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Cantidad de nacimientos y cantidad y porcentaje de nacimientos postérmino en tres establecimientos seleccionados.

Establecimiento	Cantidad de nacimientos	Nacimientos postérmino (42 semanas y más)	
		Cantidad	Porcentaje
Establecimiento "A"	2500	60	2,4
Establecimiento "B"	1500	39	2,6
Establecimiento "C"	1000	47	4,7

El ejemplo muestra la distribución del total de nacimientos, de los nacimientos postérmino, en valores absolutos y relativos en los Establecimientos "A", "B" y "C" (en un año).

La frecuencia de nacimientos postérmino puede aceptarse que tendría un condicionante biológico universal.

Las diferencias entre establecimientos pueden atribuirse a distinta frecuencia de actitudes intervencionistas a partir de la semana 42 y más y esto podría relacionarse con la calidad de la atención obstétrica.

## PORCENTAJE DE RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO FETAL

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número de nacidos vivos cuyo peso para la edad gestacional está por debajo del percentil 10 del estándar de peso para la edad gestacional, expresado como un porcentaje de todos los nacidos vivos en un período dado.

La restricción del crecimiento fetal se asocia con un aumento de la morbilidad y la mortalidad perinatal. La vigilancia del crecimiento fetal a través de indicadores ayuda a identificar poblaciones con alto riesgo de restricción del crecimiento fetal.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de restricción del crecimiento fetal} = \frac{\text{Total de nacidos vivos con un peso para la edad gestacional por debajo del percentil 10 del estándar de peso para cada edad gestacional en un período dado}}{\text{Total de nacidos vivos del mismo período}} \times 100$$

Deben excluirse del numerador y del denominador los nacidos vivos de edades gestacionales que no figuren en las tablas de referencia mencionadas al considerar las limitaciones del indicador.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Sirve para identificar grupos de neonatos pequeños para la edad gestacional que pueden requerir cuidados especiales de atención o seguimiento; también es útil para prevenir complicaciones y secuelas y organizar la rehabilitación.

### LIMITACIONES

La utilización de diferentes tablas de peso para la edad gestacional en poblaciones similares, dificulta la comparabilidad de los datos.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando el total de nacidos vivos; los nacidos vivos con edad gestacional igual o mayor de 37 semanas; y los nacidos vivos con edad gestacional menor de 37 semanas.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

Véase ejemplos y comentarios en el indicador siguiente.

## PORCENTAJE DE NEONATOS GRANDES PARA LA EDAD GESTACIONAL

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número de nacidos vivos cuyo peso para la edad gestacional está por encima del percentil 90 del estándar de peso para la edad gestacional, expresado como un porcentaje de todos los nacidos vivos en un período dado.

El crecimiento fetal acelerado puede terminar en una macrosomía (feto grande) con complicaciones en el nacimiento.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Porcentaje de neonatos grandes para la edad gestacional} = \frac{\text{Total de nacidos vivos con un peso para la edad gestacional por encima del percentil 90 del estándar de peso para cada edad gestacional en un período dado}}{\text{Total de nacidos vivos del mismo período}} \times 100$$

Deben excluirse del numerador y del denominador los nacidos vivos de edades gestacionales que no figuren en las tablas de referencia mencionadas al considerar las limitaciones del indicador.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Sirve para identificar grupos de mujeres con condiciones maternas (ejemplo: diabetes) relacionadas con el resultado de la gestación, como también productos de la gestación con crecimiento excesivo que pueden producir problemas intraparto (ejemplo: distocia); también es útil para prevenir complicaciones y secuelas y organizar la rehabilitación.

### LIMITACIONES

La utilización de diferentes tablas de peso para la edad gestacional en poblaciones similares, dificulta la comparabilidad de los datos.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando el total de nacidos vivos, los nacidos vivos con edad gestacional igual o mayor de 37 semanas y los nacidos vivos con edad gestacional menor de 37 semanas.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

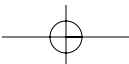
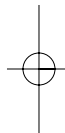
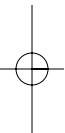
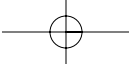
### Porcentaje de nacidos vivos pequeños y grandes para la edad gestacional en tres establecimientos seleccionados.

Establecimiento	Pequeños para la edad gestacional %	Grandes para la edad gestacional %
Establecimiento "A"	11,0	13,7
Establecimiento "B"	8,5	12,4
Establecimiento "C"	8,2	10,0

El ejemplo muestra la distribución porcentual de nacidos vivos pequeños y grandes para la edad gestacional en los Establecimientos "A", "B" y "C" (en un año).

En este indicador, es esperable que los porcentajes rondan alrededor de 10%. En el ejemplo precedente, el Establecimiento "A" se destaca por tener los porcentajes más altos en ambos indicadores.

En el Establecimiento "A" la frecuencia puede deberse a que, al ser un establecimiento de alto nivel de resolución, recibe patologías maternas vinculadas a enfermedades vasculares, renales, mecánicas, embarazos múltiples, etc., que generan restricción del crecimiento intrauterino. Por las mismas razones, en el Establecimiento "A" hay mayores porcentajes de grandes para la edad gestacional vinculados a patologías como diabetes y otras endocrinopatías, polihidramnios, etc.



# INDICADORES DE EFECTIVIDAD CLINICA Y RESULTADOS DEL SISTEMA DE SALUD

Los indicadores incluidos a continuación son importantes para evaluar el resultado del proceso asistencial o de los cuidados de la salud en los establecimientos asistenciales.

Junto con los indicadores basados en el proceso asistencial o casuística constituyen instrumentos válidos para aproximarse indirectamente a la problemática de la calidad de la atención y de los resultados obtenidos en consecuencia.

En función de lo precedente, son útiles para el monitoreo de los resultados de la atención brindada en los establecimientos de salud en la modalidad de internación y ayudan a definir prioridades en la toma de decisiones, lo cual es importante a la hora de elaborar el presupuesto.

La fuente de datos para obtener estos indicadores es el Informe Estadístico de Hospitalización.

## PORCENTAJE DE EGRESOS SEGUN CATEGORIAS SELECCIONADAS DE EFECTIVIDAD CLINICA Y RESULTADOS DEL SISTEMA DE SALUD.

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Son indicadores del resultado de la atención de pacientes con condiciones o patologías seleccionadas.

Reflejan la calidad de la atención.

### METODO DE CALCULO

- Categorización de las condiciones de egresos seleccionadas agrupados por sexo y edad.
- Determinación de las frecuencias relativas de egresos para cada condición en un período dado.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Hospitalización es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.



## USO

Dan una idea de la calidad de la atención en un establecimiento de salud.

Permiten el monitoreo del proceso de atención y orientan los ajustes necesarios en función de los resultados a lo largo del tiempo.

## LIMITACIONES

Requieren de un sistema estadístico que permita relacionar internaciones e identificar episodios de un mismo paciente.

Al no haber disponibilidad de un estándar de referencia definido hasta el momento, no deberían utilizarse estos indicadores para comparar instituciones entre sí porque los recursos de las mismas son diferentes y el número de casos también es diferente.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS<sup>1</sup>

Se recomienda obtener estos indicadores según las categorías que se sugieren a continuación y que fueron seleccionadas de bibliografía internacional.

- Egreso luego de tratamiento por Accidente cerebrovascular  
Porcentaje de pacientes de 50 años y más egresados por Accidente cerebrovascular dentro de los 56 días de su ingreso no programado discriminado por sexo.
- Egreso luego de tratamiento por Fractura de cadera  
Porcentaje de pacientes de 65 años y más egresados por Fractura de cadera dentro de los 28 días de su ingreso no programado.
- Reingreso no programado al establecimiento de pacientes de 50 años y más luego del tratamiento por Accidente cerebrovascular  
Reingreso no programado al establecimiento, dentro de los 28 días del alta luego del tratamiento por Accidente cerebrovascular, como porcentaje de los egresos vivos por Accidente cerebrovascular de pacientes de 50 años y más.
- Reingreso no programado al establecimiento de pacientes de 65 años y más luego del tratamiento por Fractura de cadera  
Reingreso no programado al establecimiento, dentro de los 28 días del alta luego del tratamiento por Fractura de cadera, como porcentaje de los egresos vivos por Fractura de cadera de pacientes de 65 años y más.
- Reingreso no programado al establecimiento luego del egreso  
Reingreso no programado al establecimiento, dentro de los 28 días del alta (todas las edades), como porcentaje de los egresos vivos.

Las condiciones recomendadas para la elaboración de estos indicadores se mantienen relativamente estables como Accidente cerebrovascular y Fractura de cadera.

1. Véase para mayor información:

- Ministerio de Salud de la Nación. - Resolución Ministerial 54/03 - "Guía de indicadores básicos de calidad para establecimientos de salud".

- [www.doh.gov.uk/nhsperformanceindicators/2002](http://www.doh.gov.uk/nhsperformanceindicators/2002)

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Porcentaje de egresos y reingresos según categorías seleccionadas de efectividad clínica y resultados - Establecimiento "A" -

Categoría	Porcentaje
Egreso por Accidente cerebrovascular en pacientes de 50 años y más dentro de los 56 días de ingreso.	88
Egreso por Fractura de cadera en pacientes de 65 años y más dentro de los 28 días de ingreso	81
Reingreso no programado al establecimiento dentro de los 28 días del alta luego de tratamiento por Accidente cerebrovascular en pacientes de 50 años y más como porcentaje de todos los egresos por esta patología de pacientes de 50 años y más (vivos).	5
Reingreso no programado al establecimiento dentro de los 28 días del alta luego de tratamiento por Fractura de cadera en pacientes de 65 años y más como porcentaje de todos los egresos por esta patología de pacientes de 65 años y más (vivos).	2
Reingreso no programado al establecimiento dentro de los 28 días del alta (por todos los diagnósticos) como porcentaje de todos los egresos (vivos).	1

Se eligió el Establecimiento "A" para la ejemplificación precedente por ser de mayor nivel de resolución y disponer de servicios especializados para estas patologías. Por lo tanto, se contó con la información disponible a estos efectos (correspondientes a un año).

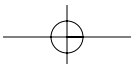
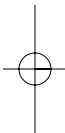
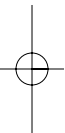
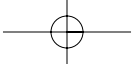
Estos indicadores reflejan la calidad del tratamiento que reciben los pacientes.

Se sugiere el análisis de estos indicadores y su comparación, con la idea de tener una mejor comprensión de las razones que explican su variación.

La mayoría de las internaciones de urgencia al establecimiento se producen en personas mayores.

Las admisiones de urgencia pueden evitarse si los sistemas de atención ambulatoria y domiciliaria del área de atención del establecimiento son eficientes y reconocen a quiénes están en riesgo y llegan a los servicios, especialmente de atención primaria.

El objetivo para un establecimiento de salud sería que anualmente no hubiera incremento en estos indicadores.



# INDICADORES SOBRE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

Junto con la información de atención de los pacientes y rendimientos, los indicadores sobre disponibilidad de recursos son imprescindibles para tomar decisiones en el proceso de gestión en todos los niveles del sector salud.

Las fuentes de datos para estos indicadores son el Informe Estadístico de Recursos de Salud y el Censo Diario. Con estos datos y los indicadores que se recomiendan es posible caracterizar el perfil del establecimiento, en lo que se refiere a la modalidad de atención, el tipo de establecimiento, los recursos humanos, el equipamiento seleccionado y las camas; también conocer los recursos disponibles en relación a la población.

En la construcción de estos indicadores se debe tener en cuenta la coherencia de los datos de ambas fuentes, específicamente con el promedio anual de camas disponibles.

## CANTIDAD DE CAMAS DISPONIBLES POR 1.000 HABITANTES

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre el promedio de camas disponibles en establecimientos de salud y la población en una determinada área geográfica en un período dado, expresada por 1.000 habitantes.

Este indicador incluye las camas disponibles de todos los establecimientos de salud cualquiera sea el subsector al que pertenecen (Oficial, Obras Sociales y Privado).

Mide la relación entre la oferta de camas disponibles y la población residente en una misma área geográfica en un período dado.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de camas disponibles por 1.000 hab} = \frac{\text{Promedio de camas disponibles en un área dada en un período dado}}{\text{Población en el área dada del mismo período}} \times 1.000 \text{ hab.}$$

### FUENTE

El Censo Diario es el instrumento básico mediante el cual se obtienen los datos para el cálculo de este indicador.

Si se calcula este indicador a los fines de comparar áreas geográficas y considerando todas las camas, cualquiera sea su dependencia administrativa (Oficial, Obras Sociales y Privado), deberá utilizarse la información proveniente del Informe Estadístico de Recursos de Salud.

Para la población deberán considerarse las estimaciones y proyecciones de población elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC- al 30 de junio de cada año.

## USO

Puede usarse para comparar regiones o países siempre que se tomen en cuenta ciertas recomendaciones básicas que se mencionan al considerar las limitaciones del indicador.

Se pueden analizar, también, variaciones geográficas y temporales de la oferta de camas disponibles, identificando situaciones de desequilibrio, que requieren mayor estudio, apoyando los procesos de planeamiento, de gestión y de implementación de políticas de salud.

## LIMITACIONES

La relación entre las camas disponibles y la población residente en una misma área geográfica está influenciada por factores demográficos, socioeconómicos, epidemiológicos y de características de la oferta –recursos– disponible, tales como la composición étnica y por sexo de la población, el nivel de ingreso, el perfil de la morbilidad de la población del área, la disponibilidad de profesionales de la salud y las políticas públicas asistenciales y preventivas. También la concentración de camas puede responder a demandas de servicios especializados.

Por ello, este indicador puede estar condicionado por la distribución de las camas por especialidades, por la localización urbana o rural de los establecimientos, la distribución de las camas según dependencia oficial o privada y la condición de atención a la población residente o no residente en el área.

Está afectado, pues, por factores inherentes a realidades distintas que dificultan la determinación de un patrón para análisis comparativos del ámbito nacional e internacional.

Además, la aparición de nuevas modalidades de atención, basadas en la atención ambulatoria, limita la relevancia que este indicador tenía décadas atrás.

Una relación de camas por 1.000 habitantes puede tener significaciones distintas según el tipo de camas a las que se refiere. No es lo mismo 4 camas por 1.000 habitantes siendo todas ellas de Medicina General que si incluyeran, además de éstas, camas de otras especialidades de patologías agudas, como las clínicas básicas u otras o bien de tratamiento y convalecencia de casos crónicos.

El desconocimiento de lo que integra la relación de camas con los habitantes, limita el uso del indicador para comparar países o áreas geográficas dentro de un mismo país.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador por especialidad (Pediatría, Obstetricia, Clínica Médica, etc) y por dependencia administrativa (Oficial, Obras Sociales, Privado).

Si se consideran las camas por especialidad deberán referenciarse a la población total potencialmente usuaria de un área dada o a determinados grupos de población (menores de 15 años, población adulta, etc.), lo cual deberá ser tenido en cuenta en el denominador.

Además, se puede construir este indicador para realizar análisis por unidades geográficas tales como: país, provincias, departamentos, municipios, establecimientos (si tiene población asignada), etc. En el caso de áreas metropolitanas se recomienda considerar tanto el distrito de la localidad principal como el entorno inmediato (ejemplo: Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense).

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Promedio de camas disponibles según dependencia administrativa del establecimiento en jurisdicciones seleccionadas.

Jurisdicción	Total	Dependencia Administrativa			
		Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta
Jurisdicción 1	3413	1815	-	1598	-
Jurisdicción 2	1594	998	75	521	-
Jurisdicción 3	2161	993	96	1072	-
Jurisdicción 4	3703	2361	6	1309	27
Jurisdicción 5	1808	1189	201	418	-
Jurisdicción 6	1162	778	-	384	-

### Cantidad de camas disponibles cada 1.000 habitantes según dependencia administrativa del establecimiento en jurisdicciones seleccionadas.

Jurisdicción	Total	Dependencia Administrativa			
		Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta
Jurisdicción 1	3,7	2,0	-	1,7	-
Jurisdicción 2	3,1	1,9	0,1	1,0	-
Jurisdicción 3	5,0	2,3	0,2	2,5	-
Jurisdicción 4	3,6	2,3	0,0	1,3	0,0
Jurisdicción 5	3,2	2,1	0,4	0,7	-
Jurisdicción 6	3,9	2,6	-	1,3	-

En el ejemplo se presenta el promedio de camas disponibles (en un año) por dependencia administrativa para seis jurisdicciones seleccionadas y luego su relación cada 1.000 habitantes de cada jurisdicción.

La distribución de camas disponibles por dependencia administrativa muestra que las redes de servicios se han ido conformando de manera distinta; en la mayor parte con fuerte presencia de establecimientos del subsector Oficial (Jurisdicción “2”, “4”, “5” y “6”).

Esto no se expresa tan claramente en su relación cada 1.000 habitantes, dado que la cantidad de camas disponibles cada 1.000 habitantes del subsector Oficial en casi todas las jurisdicciones es la relación más alta respecto de los otros subsectores, excepto en la Jurisdicción “3”.

Consideradas en conjunto, las camas disponibles cada 1000 habitantes oscilan en cinco jurisdicciones entre 3,1 y 3,9 camas cada 1.000 habitantes, sobresaliendo la Jurisdicción “3” con 5 camas cada 1000 habitantes.

Sin embargo, que cinco jurisdicciones tengan un rango de camas por 1.000 habitantes parecido y una más alto, pueden expresar situaciones absolutamente distintas y relacionadas con la heterogeneidad de la oferta de servicio, como se advirtió al considerar las limitaciones del indicador.

En efecto, una jurisdicción puede tener 3,6 y otra 3,7 camas cada 1.000 habitantes y predominar en una las camas destinadas a Medicina general y en la otra expresar una relación más compleja entre camas de Medicina general, de especialidades básicas y de subespecialidades.

Por otra parte, de acuerdo a la organización de la atención, una jurisdicción puede satisfacer los requerimientos de camas generales y especializadas con una relación cada 1.000 habitantes más baja que otra. Es decir, no siempre la relación más alta es sinónimo de mejor oferta y mayor complejidad. Por el contrario, el desarrollo de la atención ambulatoria y los avances tecnológicos en medicina y en cobertura de servicios a población, relativizan el uso exclusivo de la relación camas cada 1.000 habitantes frente a las soluciones de modalidades de diagnóstico y de tratamiento que se han desarrollado sin internación institucional.

## CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGUN AREA GEOGRAFICA Y/O DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es el número de establecimientos de salud en determinada área geográfica y/o dependencia administrativa en un período dado.

Este indicador incluye a todos los establecimiento de salud, cualquiera sea su dependencia (Oficial, Obras Sociales y Privado) y el perfil de los establecimientos, en lo que se refiere a modalidad de atención, tipo de establecimiento, recursos humanos, equipamiento seleccionado y camas disponibles.

### METODO DE CALCULO

Suma de establecimientos en determinada área geográfica y/o dependencia administrativa en un período dado.

Para evitar duplicaciones de los recursos en sentido amplio, deben cumplirse estrictamente las normas de recolección y tratamiento de los datos que figuran en el documento “Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMDDB) aprobados de Interés Nacional – Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMDDB) recomendados de interés Jurisdiccional”. Dirección de Estadísticas e Información de Salud, Programa Nacional de Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Serie 1 N° 14 ISSN 0325-0008, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, setiembre de 2004.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Recursos de Salud es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Sirve para evaluar la oferta disponible en áreas geográficas y/o dependencia administrativa dadas.

Es útil para caracterizar la oferta disponible cuando se combina con otras variables.

## LIMITACIONES

Este indicador está influenciado por factores demográficos, socioeconómicos, epidemiológicos, y de características de la oferta –recursos- disponible, tales como, la composición étnica y sexo de la población, el nivel de ingreso, la disponibilidad de profesionales de la salud y las políticas públicas asistenciales y preventivas. También la concentración de establecimientos puede responder a la demanda por servicios especializados.

Al construirse este indicador en base a información que se recolecta en un momento dado del período de tiempo considerado (un año), no contempla la dinámica que opera en dicho período.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador relacionando la cantidad de establecimientos por área geográfica, dependencia administrativa, modalidad de atención, tipo de establecimiento, cantidad de camas (rangos), especialidades seleccionadas, entre otras variables.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Cantidad de establecimientos de salud según modalidad de atención y dependencia administrativa, en jurisdicciones seleccionadas.

Jurisdicción	Total	Con internación				Total	Sin internación			
		Dependencia administrativa					Dependencia administrativa			
		Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta		Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta
Jurisdicción 1	114	55	-	59	-	403	321	-	79	3
Jurisdicción 2	43	29	1	13	-	204	147	3	54	-
Jurisdicción 3	62	31	3	28	-	187	97	4	85	1
Jurisdicción 4	92	52	1	38	1	505	314	3	187	1
Jurisdicción 5	35	13	2	20	-	265	147	5	113	-
Jurisdicción 6	58	35	-	23	-	148	71	1	75	1

En el ejemplo se presenta la cantidad de establecimientos ( en un año) de seis jurisdicciones del país según modalidad de atención (con y sin internación) y dependencia administrativa.

La distribución muestra gran presencia de establecimientos oficiales en relación a los otros sub-sectores, especialmente de establecimientos sin internación. En algunas jurisdicciones la diferencia entre los establecimientos oficiales y privados, en establecimientos con internación, no es muy grande.

Prescindiendo de la distribución por dependencia administrativa, la relación entre establecimientos



sin internación respecto de los con internación varía entre 2,6 veces a 7,6 veces. Esta situación puede estar influenciada por las características demográficas y de distribución espacial de la población, como asimismo socioeconómicas y epidemiológicas. También por las políticas públicas asistenciales de la jurisdicción que, a lo largo del tiempo, son determinantes de la disponibilidad de la oferta.

## CANTIDAD DE RECURSOS HUMANOS (CARGOS) SEGUN CATEGORIA POR 10.000 HABITANTES

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre el número de cargos de recursos humanos que operan en establecimientos de salud y la población residente en una determinada área geográfica en un período dado, expresada por 10.000 habitantes.

Este indicador incluye los cargos de los recursos humanos disponibles de todos los establecimientos cualquiera sea el subsector al que pertenecen (Oficial, Obras Sociales y Privado).

Mide la relación de cargos de recursos humanos, por categorías seleccionadas, y la población residente en una misma área geográfica.

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de recursos humanos (cargos) según categoría por 10.000 habitantes} = \frac{\text{Total de recursos humanos (cargos) según categoría en un área dada en un período dado}}{\text{Población en el área dada del mismo período}} \times 10.000 \text{ hab.}$$

### FUENTE

El Informe Estadístico de Recursos de Salud es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

Para la población deberán considerarse las estimaciones y proyecciones de población elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC- al 30 de junio de cada año.

### USO

Permite analizar variaciones geográficas y temporales en la distribución de cargos de recursos humanos, identificando situaciones de desequilibrio. Por ello contribuye en los procesos de planeamiento, de gestión y de evaluación de políticas y acciones dirigidas a la formación de profesionales de la salud y su inserción en el mercado de trabajo.

## LIMITACIONES

Se trata de cargos ocupados y no de individuos. Está condicionado por la distribución de las especialidades, por la localización urbana-rural de los establecimientos y por la distribución de los recursos.

Además, es un indicador fuertemente influenciado por las condiciones socioeconómicas de la población y por las políticas de atención de la salud y de prevención de cada área.

Al construirse este indicador en base a información que se recolecta en un momento dado del período de tiempo considerado (un año), no contempla la dinámica que opera en dicho período.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador para las categorías de recursos humanos seleccionadas según área geográfica, tipo de establecimiento, modalidad de atención, dependencia administrativa, entre otras variables.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Cantidad de recursos humanos (cargos) en establecimientos de salud según categoría de cargo ocupado por dependencia administrativa y cantidad por 10.000 habitantes – Jurisdicción “1” -

Categoría de cargo ocupado	Dependencia administrativa					Cantidad de recursos humanos (cargos) por 10.000 hab.
	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixto	Total	
Médicos	1184	-	969	15	2168	23,3
Enfermeros	1543	-	758	13	2314	24,9
Odontólogos	222	-	30	-	252	2,7
Bioquímicos	128	-	94	3	225	2,4
Resto de RRHH	2385	-	1663	32	4080	43,9
<b>TOTAL</b>	<b>5462</b>	<b>-</b>	<b>3514</b>	<b>63</b>	<b>9039</b>	<b>97,2</b>

### Cantidad de recursos humanos (cargos) en establecimientos de salud según categoría de cargo ocupado por dependencia administrativa y cantidad por 10.000 habitantes – Jurisdicción “2” -

Categoría de cargo ocupado	Dependencia administrativa					Cantidad de recursos humanos (cargos) por 10.000 hab.
	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixto	Total	
Médicos	924	113	972	-	2009	38,6
Enfermeros	1219	49	367	-	1635	31,4
Odontólogos	167	9	58	-	234	4,5
Bioquímicos	54	6	55	-	115	2,2
Resto de RRHH	2033	164	1336	-	3533	67,9
<b>TOTAL</b>	<b>4397</b>	<b>341</b>	<b>2788</b>	<b>-</b>	<b>7526</b>	<b>144,6</b>

Las dos jurisdicciones muestran la distribución de los cargos ocupados, y no de individuos, para categorías seleccionadas de recursos humanos por dependencia administrativa (correspondiente a un año).

Esta distribución, obviamente, está condicionada por la disponibilidad de la oferta de cada jurisdicción, las peculiaridades de las redes de servicios y la distribución de los recursos.

Se puede observar que en la Jurisdicción “1” no hay frecuencia de cargos en establecimientos del subsector de Obras Sociales, es decir, la distribución de los cargos ocupados está afectada por una red de servicios en donde la oferta se concentra en establecimientos de los subsectores Oficial y Privado. En cambio, en la Jurisdicción “2” el subsector de Obras Sociales, además de actuar como financiador, tiene recursos físicos propios, por lo que se registran cargos ocupados.

En la Jurisdicción “2” es evidente que la cantidad de cargos por 10.000 habitantes es superior en todas las categorías (excepto cargos de bioquímicos) en relación a la Jurisdicción “1”. Esto está determinado por la presencia de los establecimientos del subsector Oficial y del subsector Privado, ya que los de Obras Sociales sólo aportan el 4,5% de los cargos ocupados.

## CANTIDAD DE EQUIPOS SELECCIONADOS (EN USO) SEGUN TIPO POR 100.000 HABITANTES

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre el número de equipos seleccionados (en uso) en establecimientos de salud y la población residente en una determinada área geográfica en un período dado, expresada por 100.000 habitantes.

En uso se refiere a cada elemento que esté en condiciones de funcionar en el momento del relevamiento y los que se encuentren en reparación con posibilidades de volver a estar en uso en un plazo no mayor de 30 días.

Este indicador incluye el equipamiento seleccionado (en uso), cualquiera sea el subsector al que pertenece (Oficial, Obras Sociales y Privado).

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de equipos seleccionados (en uso) según tipo por 100.000 habitantes} = \frac{\text{Total de equipos seleccionados (en uso) según tipo en un área dada en un período dado}}{\text{Población en el área dada del mismo período}} \times 100.000 \text{ hab.}$$

## FUENTE

El Informe Estadístico de Recursos de Salud es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

Para la población deberán considerarse las estimaciones y proyecciones de población elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos –INDEC– al 30 de junio de cada año.

## USO

Permite analizar variaciones geográficas y temporales en la distribución del equipamiento (en uso), identificando situaciones de desequilibrio. Por ello, contribuye a apoyar los procesos de planeamiento, de gestión y de evaluación de políticas y acciones dirigidas al uso apropiado del equipamiento.

## LIMITACIONES

El indicador está fuertemente influenciado por las condiciones socioeconómicas de la población y por las políticas de atención de la salud y de prevención de cada área.

Al construirse este indicador en base a información que se recolecta en un momento dado del período de tiempo considerado (un año), no contempla la dinámica que opera en dicho período.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando los equipos seleccionados por área geográfica, dependencia administrativa, y tipo de establecimiento, entre otras variables.

**EJEMPLOS Y COMENTARIOS****Cantidad de equipos (en uso) según tipo seleccionado por dependencia administrativa y cantidad por 100.000 habitantes - Jurisdicción "1" -**

Tipo de equipo	Dependencia administrativa				Total	Cantidad de equipos por 100.000 hab.
	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixto		
Acelerador lineal	-	-	1	-	1	0,1
Cámara Gamma	-	-	2	1	3	0,3
Densitómetro	2	-	11	-	13	1,4
Diálisis, Equipo de	1	-	54	-	55	5,9
Ecógrafo Doppler	4	-	16	-	20	2,2
Mamógrafo	4	-	23	-	27	2,9
Mesa de anestesia	9	-	58	1	68	7,3
Pantalla de flujo laminar	-	-	1	-	1	0,1
Resonador magnético	-	-	-	-	-	-
SPECT	-	-	1	-	1	0,1
Tomógrafo axial computado	-	-	13	-	13	1,4
Tomógrafo helicoidal	-	-	1	-	1	0,1
Videosistema p/cirugía. endoscópica	-	-	12	-	12	1,3

**Cantidad de equipos (en uso) según tipo seleccionado por dependencia administrativa y cantidad por 100.000 habitantes - Jurisdicción "2" -**

Tipo de equipo	Dependencia administrativa				Total	Cantidad de equipos por 100.000 hab.
	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixto		
Acelerador lineal	-	-	-	-	-	-
Cámara Gamma	1	-	1	-	2	0,4
Densitómetro	3	-	9	-	12	2,3
Diálisis, Equipo de	6	-	64	-	70	13,5
Ecógrafo Doppler	2	-	18	-	20	3,8
Mamógrafo	1	1	15	-	17	3,3
Mesa de anestesia	16	3	18	-	37	7,1
Pantalla de flujo laminar	1	-	1	-	2	0,4
Resonador magnético	-	-	1	-	1	0,2
SPECT	-	-	-	-	-	-
Tomógrafo axial computado	5	1	10	-	16	3,1
Tomógrafo helicoidal	-	-	1	-	1	0,2
Videosistema p/cirugía. endoscópica	-	1	5	-	6	1,2

Las dos jurisdicciones muestran la distribución de equipamiento seleccionado por dependencia administrativa (correspondiente a un año).

Esta distribución, obviamente, está condicionada por la disponibilidad de la oferta de cada jurisdicción, las peculiaridades de las redes de servicios y la distribución de los recursos.

Se puede observar en la Jurisdicción “1” que no hay frecuencia de equipos (en uso) en los tipos de equipos seleccionados en establecimientos del subsector de Obras Sociales, es decir, la distribución de los equipos está afectada por la presencia de servicios en donde la oferta se concentra en establecimientos de los subsectores Oficial y Privado. En cambio, en la Jurisdicción “2” el subsector de Obras Sociales, además de actuar como financiador, tiene recursos físicos propios por los cuales se registran equipos.

Por otra parte, en la Jurisdicción “1” hay presencia de Acelerador lineal y SPECT sólo en el subsector Privado y ausencia de estos equipos en la Jurisdicción “2”. Esta última jurisdicción, en cambio, cuenta con Resonador magnético en el subsector Privado.

Es evidente que la cantidad de equipos por 100.000 habitantes en la Jurisdicción “2” es superior para todos los equipos seleccionados en relación a la Jurisdicción “1”, con excepción de la Mesa de anestesia y Video para sistemas endoscópicos.

Como en el caso anterior esto está determinado por los establecimientos de los subsectores Oficial y Privado, ya que los de Obras Sociales aportan poco en relación al equipamiento seleccionado.

## CANTIDAD DE RECURSOS HUMANOS (CARGOS) SELECCIONADOS POR CAMA

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre los recursos humanos (cargos) que operan en el establecimiento con internación y el promedio de camas disponibles en un período dado para un establecimiento o área geográfica determinada.

Este indicador incluye los recursos humanos (cargos) y las camas disponibles, cualquiera sea el subsector al que pertenecen (Oficial, Obras Sociales y Privado).

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de recursos humanos (cargos) seleccionados por cama} = \frac{\text{Total de recursos humanos (cargos) según categoría en un período dado.}}{\text{Promedio de camas disponibles del mismo período}}$$

### FUENTE

El Informe Estadístico de Recursos de Salud es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

## USO

Sirve para la organización de los planteles de recursos humanos del establecimiento de salud, para la distribución del recurso humano disponible y para la elaboración del presupuesto.

Es útil, para un estándar definido por el establecimiento, para evaluar si la relación recursos humanos por cama es la apropiada.

## LIMITACIONES

No hay estándares nacionales, por lo tanto, para la interpretación de este indicador se sugiere utilizar estándares internacionales o aquéllos elaborados por la autoridad sanitaria local o el director del establecimiento.

Al construirse este indicador en base a información que se recolecta en un momento dado del período de tiempo considerado (un año), no contempla la dinámica que opera en dicho período.

## CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador relacionando los recursos humanos (cargos) por camas disponibles, para el total del establecimiento, por dependencia administrativa, por área geográfica, entre otras variables seleccionadas.

## EJEMPLOS Y COMENTARIOS

### Cantidad de Médicos (cargos) por cama en establecimientos con internación según dependencia administrativa en jurisdicciones seleccionadas.

Jurisdicción	Dependencia Administrativa				
	Total	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta
Jurisdicción "1"	0,5	0,4	-	0,5	-
Jurisdicción "2"	0,8	0,5	1,0	1,3	-
Jurisdicción "3"	0,6	0,5	0,7	0,7	-
Jurisdicción "4"	0,6	0,5	0,8	0,8	1,1
Jurisdicción "5"	0,9	0,6	0,7	1,9	-
Jurisdicción "6"	0,6	0,4	-	1,1	-

### Cantidad de Enfermeros (cargos) por cama en establecimientos con internación según dependencia administrativa en jurisdicciones seleccionadas.

Jurisdicción	Dependencia Administrativa				
	Total	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta
Jurisdicción "1"	0,5	0,7	-	0,4	-
Jurisdicción "2"	0,9	1,1	0,0	0,6	-
Jurisdicción "3"	0,6	0,8	0,7	0,4	-
Jurisdicción "4"	0,7	0,8	0,8	0,5	0,6
Jurisdicción "5"	0,8	0,9	1,0	0,5	-
Jurisdicción "6"	0,6	0,7	-	0,5	-

Como puede observarse en los ejemplos, la relación médicos (cargos)/cama y enfermeros (cargos)/cama, en ninguna de las seis jurisdicciones, alcanza a ser 1. Sin embargo, están por encima de 0,5 en las seis jurisdicciones, teniendo presente que es más determinante la relación enfermero /cama que la de médico/cama.

En la relación médico/cama el valor más alto se da en el subsector Privado. En el caso de los enfermeros ocurre lo contrario, la relación es mucho más alta en el subsector Oficial que en los establecimientos de los otros dos subsectores.

## CANTIDAD DE ENFERMEROS (CARGOS) POR MEDICO (CARGO)

### CONCEPTO E INTERPRETACION

Es la relación entre el número de enfermeros (cargos) y el número de médicos (cargos) que operan en establecimientos de salud o área geográfica, en un período dado.

Este indicador incluye los enfermeros (cargos), médicos (cargos), cualquiera sea el subsector al que pertenecen (Oficial, Obras Sociales y Privado).

### METODO DE CALCULO

$$\text{Cantidad de enfermeros (cargos) por médico (cargo)} = \frac{\text{Total de enfermeros (cargos) en un período dado}}{\text{Total de médicos (cargos) del mismo período}}$$

Se incluye en la elaboración del indicador todas las categorías del personal de enfermería. En la categoría de médicos, se consideran también los médicos residentes.

### FUENTE

El Informe Estadístico de Recursos de Salud es el instrumento mediante el cual se obtiene este indicador.

### USO

Sirve para la organización de los planteles de recursos humanos del establecimiento de salud, para la distribución del recurso humano disponible y para la elaboración del presupuesto.

Sirve para evaluar, para un estándar definido por el establecimiento, si la relación enfermero por médico es la adecuada.

Es útil para ver las diferencias entre áreas geográficas, dependencia administrativa, tipos de establecimientos, entre otras variables.



Se recomienda, además, para definir prioridades de capacitación del recurso humano.

### LIMITACIONES

No hay estándares nacionales, por lo tanto, para la interpretación de este indicador se sugiere utilizar estándares internacionales o aquellos elaborados por la autoridad sanitaria local o el director del establecimiento.

Al construirse este indicador en base a información que se recolecta en un momento dado del período de tiempo considerado (un año), no contempla la dinámica que opera en dicho período.

### CATEGORIAS SUGERIDAS PARA EL ANALISIS

Se recomienda obtener este indicador considerando los cargos de enfermería por cargos de médicos para el total del establecimiento, por área geográfica, dependencia administrativa, tipo de establecimiento, modalidad de atención, entre otras variables.

### EJEMPLOS Y COMENTARIOS

#### Cantidad de Enfermeros (cargos) por Médico (cargo) en establecimientos de salud, según modalidad de atención y dependencia administrativa en jurisdicciones seleccionadas.

Jurisdicción	Con internación				Sin internación				Total
	Dependencia administrativa				Dependencia administrativa				
	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta	Oficial	Obras Sociales	Privado	Mixta	
Jurisdicción "1"	1,6	-	0,9	-	0,8	-	0,5	0,9	1,1
Jurisdicción "2"	1,9	0,6	0,5	-	0,5	-	0,2	-	0,8
Jurisdicción "3"	1,5	1,0	0,6	-	0,7	0,1	0,3	-	0,8
Jurisdicción "4"	1,6	0,6	0,7	0,5	1,1	0,1	0,3	0,2	1,0
Jurisdicción "5"	1,4	1,4	0,3	-	0,6	-	0,4	-	0,7
Jurisdicción "6"	1,8	-	0,5	-	1,4	-	0,2	0,6	0,9

El ejemplo muestra claramente el déficit de personal de enfermería en relación a los médicos en las seis jurisdicciones, ya que prácticamente en todas ellas la relación de enfermeros (cargos) por médico (cargo) es 1 ó alrededor de 1.

Tanto en los establecimientos con internación como en los sin internación, la relación es más favorable en los establecimientos del subsector Oficial que en los establecimientos de los otros subsectores.

## DIRECCION DE ESTADISTICAS E INFORMACION DE SALUD

---

### LIC. ELIDA H. MARCONI

#### Lic. María de las M. Fernández

Cont. José A. Garro  
Téc. Est. Salud Derlys A. Gómez  
Téc. Est. Salud Leonardo Rapoport  
Téc. Est. Salud Catalina Lazaroff  
Aux. Est. Salud María Rosa Machado

#### Lic. Carlos G. Guevel

Téc. Est. Salud Ana María Vander Horden  
Téc. Est. Salud Ada R. Miño  
Prof. Cristina Martín  
Sra. Marisa S. Peyton

#### Lic. Marta E. Grünwaldt

Lic. Andrea F. Pantano

#### Sra. Nora J. Pérez

Srta. Aurea Marisol De Arriba  
Sra. Olga M. Pivchuk  
Sra. Dalinda M. Liendo  
Sr. Oscar E. Downes

## DIRECCION NACIONAL DE SALUD MATERNO INFANTIL PROGRAMA MATERNO INFANTIL Y NUTRICION

---

### DR. CARLOS DEVANI

### DR. GUILLERMO ARANCIVA

### DR. FERNANDO VALLONE

#### Contraparte técnica

Lic. Carlos Digón  
Dr. Pablo Durán  
Lic. Marcela Jáuregui

## GRUPO DE TRABAJO QUE ELABORO ESTA PUBLICACION

---

Lic. Elida H. Marconi (**Coordinadora**)

Lic. Blanca Blinder

M.A. Graciela Dinardi

Lic. María de las Mercedes Fernández

Lic. Hebe Giacomini

Téc. Derlys Gómez

Lic. Carlos Guevel

Srta. Juliana León

Lic. Marta Marischi

Téc. Leonardo Rapoport

Dra. María Angélica Sapiente

Dr. Jorge C. Vinacur

Arqa. Wilma Grecia Zipper

### **Diseño gráfico**

Guillermo Torchelli

*Este documento se elaboró con la colaboración  
de la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil -  
Programa Materno Infantil y Nutrición  
como parte del Proyecto de Fortalecimiento  
del Programa Nacional de Estadísticas de Salud.*

**DIRECCION DE ESTADISTICAS E INFORMACION DE SALUD**

**REPUBLICA ARGENTINA**



MINISTERIO de  
**SALUD** y  
**AMBIENTE**  
de la **NACIÓN**