



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“ACCIONES Y PROYECTOS VINCULADOS AL
CLUSTER DE SERVICIOS DE SALUD DE LA
PROVINCIA: DETERMINACIÓN DE BANDAS DE
EFICIENCIA EN HOSPITALES PÚBLICOS
PROVINCIALES”**

Informe Final

Exp. N° 11535 01 01



PROYECTOS INNOVADORES S.R.L.

5 DE MARZO DE 2012



Resumen ejecutivo

El presente documento constituye el informe final del estudio titulado “Acciones y proyectos vinculados al *cluster* de servicios de salud de la provincia: determinación de bandas de eficiencia en hospitales públicos provinciales”.

El estudio surgió con la intención de determinar bandas de eficiencia en los hospitales públicos provinciales que permitan detectar áreas de mejoras en los mismos. A partir de la confección de una batería de indicadores, en conjunto con expertos en salud y luego de una revisión de los sistemas de indicadores mundialmente utilizados, se realizarían mediciones en cinco hospitales provinciales de similares características como prueba piloto para los indicadores y la conformación de las bandas de eficiencia.

Los conflictos salariales aún presentes en algunos sectores que significan un inmediato impacto en la atención al público y la gestión de pacientes impidió completar el relevamiento (se relevaron cuatro hospitales, a los que no se pudo efectuar la encuesta de percepción de los pacientes), hecho que dificultó la confección de las bandas de eficiencia, el análisis y el diagnóstico de los hospitales seleccionados. Esto, conjuntamente con las deficiencias críticas en torno a los sistemas de información de los centros de salud en general, y los relevados en particular, obligó a cambiar la óptica del estudio respecto a las tareas planteadas originalmente, centrándose en la conformación de una base conceptual y metodológica, estableciéndose una estructura sólida sobre la cual sustentar un estudio futuro profundo y enriquecedor en torno a la eficiencia con la que se desempeñan los nosocomios que conforman el sistema de salud pública de la provincia de Córdoba.

Debido a lo relativo del concepto de eficiencia, más aún en lo que se refiere a salud, se comenzó por definir el concepto de eficiencia en salud y su relación con el concepto de calidad.

El paso siguiente fue seleccionar las instituciones a relevar, tarea que se llevó a cabo en conjunto con expertos en gestión de salud pública, a partir del estudio de las características de los hospitales públicos provinciales. Se buscó



seleccionar un reducido número de instituciones de características similares distribuidos en la provincia de Córdoba, procurando a su vez, contemplar al menos un efector de Córdoba Capital, donde se concentra más del 40% de la población total de la provincia, y donde están instalados los mayores hospitales públicos de referencia en todas las especialidades médicas.

Una vez seleccionados los nosocomios a relevar, se llevó a cabo un extenso análisis de los indicadores de eficiencia mundialmente utilizados en pos de conformar una batería de indicadores. Los indicadores seleccionados fueron validados por expertos y puestos a consideración de los directores de los hospitales seleccionados.

Posteriormente se realizó un primer relevamiento a jefes de servicios hospitalarios, que son quienes nutren de información a los directores y a los sistemas estadísticos, a fines de validar la terminología utilizada, la denominación de variables y el reconocimiento de algunos indicadores generalmente aceptados.

Finalmente, se confeccionaron dos cuestionarios para el relevamiento, uno para los directores de los nosocomios y otro para los usuarios de los hospitales. Con la información que se pudo recolectar del primer cuestionario, se realizó un mapeo de los recursos con los que cuentan las instituciones relevadas.

La validación de los indicadores con los propios directores de los hospitales relevados y la posterior recolección de la información, permitió tener una idea más certera de cuáles son los datos con los que cuentan las instituciones nosocomiales provinciales, que son muy escasos y poco confiables. La identificación precisa de tales deficiencias constituye un importante avance en sí, puesto que permite dilucidar los puntos críticos sobre los que deben enfocarse las mejoras necesarias a los efectos de mejorar la confiabilidad de la información recabada, y por ende en los estudios consecuentes.



Finalmente, se realizó un detallado análisis de las distintas técnicas utilizadas en la actualidad para medir eficiencia en salud, con sus ventajas y sus limitaciones, indicando en que casos es conveniente utilizar cada técnica.

Con todo ello, se logró sentar las bases para un futuro estudio sobre el tema, remarcando, fundamentalmente, la necesidad de contar con datos confiables para un estudio de estas características y para cualquier tipo de estudio que se intente realizar.



Índice

1. Introducción.....	7
2. Objetivos del estudio	9
3. Marco teórico y conceptual.....	10
3.1 Eficiencia y calidad.....	12
4. Lineamientos metodológicos	14
4.1 Conformación de una batería de indicadores	14
4.2 Selección de hospitales a relevar.....	18
4.3 Recolección de la información	19
4.3.1 Encuesta dirigida a la dirección del hospital.....	19
4.3.2 Encuesta de percepción de usuarios	20
4.4 Análisis de la información recabada y determinación de bandas de eficiencia	22
5. Aproximación a los antecedentes analizados.....	24
6. Propuesta de indicadores de eficiencia hospitalaria.....	27
6.1 Tipología de indicadores propuestos	27
6.2 Indicadores Finales	29
6.2.1 Indicadores de Recursos (31 indicadores).....	29
6.2.2 Indicadores de Resultados (41 indicadores)	32
6.2.3 Indicadores Binarios (54 indicadores)	36
7. Aproximación General a las instituciones bajo estudio	37
7.1 Mapeo de recursos y análisis de los hospitales relevados.....	43
8. Diagnóstico y recomendaciones.....	48
8.1 Propuesta de agrupación de indicadores.....	49
8.2 Algunos resultados obtenidos	51
9. Elección de la técnica adecuada para medir eficiencia	64
9.1. Análisis de ratios	65
9.2. Análisis Factorial	66
9.3 Análisis de regresión.....	70
9.4 Análisis de frontera	70
9.4.1 Análisis de frontera paramétricos.....	71



9.4.2 Análisis de frontera no paramétricos	71
10. Consideraciones finales	74
Bibliografía	74
Anexo 1: Antecedentes del estudio: sistemas de indicadores analizados.....	83
Anexo 2: Encuesta de percepción.....	116
Anexo 3: Encuesta para directores	129



1. Introducción

El presente documento constituye el Informe Final del proyecto denominado “Determinación de Bandas de Eficiencia en Hospitales Públicos Provinciales de Córdoba”. El mismo surgió con la idea de construir una batería de indicadores mediante la cual se podría determinar bandas de eficiencia en los hospitales públicos de la Provincia de Córdoba, a partir de cuya aplicación será posible identificar oportunidades de mejora.

Originalmente, se seleccionaron cinco hospitales provinciales de similares características con la intención de realizar una primera prueba piloto de los indicadores y los métodos utilizados. Debido a cuestiones coyunturales de la situación de la salud pública en la provincia, sólo fue posible realizar una parte del relevamiento a cuatro de los hospitales seleccionados, lo que, adicionando las deficiencias halladas en los sistemas de información y estadísticas de los nosocomios, dificultó el armado de las bandas de eficiencia propuestas. Por ello, el informe se centró en el estudio teórico y metodológico del tema en cuestión, constituyendo un elemento fundamental para futuras mediciones. De esta forma, sumado al carácter exploratorio exhaustivo en torno a la situación en general, pudo establecerse una estructura sólida sobre el cual sustentar un estudio futuro profundo y enriquecedor en torno a la eficiencia con la que se desempeñan los nosocomios que conforman el sistema de salud pública de la provincia de Córdoba.

Los principales aportes del informe son: el análisis de los sistemas de indicadores en salud más importantes a nivel mundial, la selección de una batería de indicadores que fueron validados por especialistas, la corroboración de la información con la que realmente cuentan las instituciones asistenciales de la provincia, la confección de cuestionarios para futuras mediciones, el análisis de las principales técnicas para medir eficiencia en salud y una propuesta de estudio teniendo en cuenta la situación actual del sistema de salud en la provincia y las potenciales mejoras que puedan realizarse en



relación a los sistemas estadísticas y de información tras haber identificado las principales falencias y necesidades.

El informe está dividido en ocho secciones: en esta **primera sección** se realizó una breve introducción al presente proyecto. En la **segunda sección** se exponen los objetivos del proyecto. En la **tercera sección** se describe el marco teórico y conceptual que respalda al proyecto. En la **cuarta sección** se detallan los lineamientos metodológicos de todo el estudio. En la **quinta sección** se realiza una aproximación a los antecedentes analizados. Los indicadores propuestos serán expuestos en la **sexta sección**. En la **séptima sección** se realiza una descripción de las instituciones relevadas. El diagnóstico de la información recabada y las recomendaciones se exponen en la **octava sección**. En la **novena sección** se analizan las principales técnicas para medir eficiencia en salud. En la **decima sección** se exponen las consideraciones finales y una serie de recomendaciones para un futuro relevamiento. Al finalizar el documento se presenta la **bibliografía** empleada y los **anexos** que contienen los sistemas de indicadores analizados y los cuestionarios utilizados para el relevamiento.



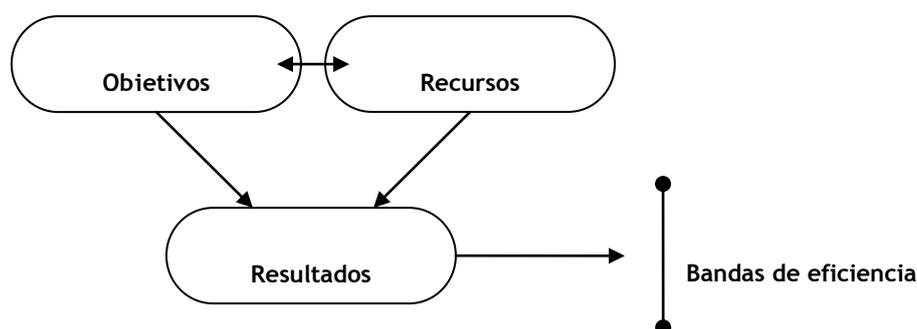
2. Objetivos del estudio

2.1 Objetivo general

El objetivo principal del estudio fue conformar una batería de indicadores orientada a la determinación de bandas de eficiencia en los hospitales públicos de la Provincia de Córdoba, a partir de cuya aplicación será posible identificar oportunidades de mejora.

Los indicadores propuestos permitirán analizar los resultados obtenidos desde los hospitales objeto de estudio y contrastarlos con dos factores clave: por un lado, los recursos con los que cuenta cada hospital (humanos, técnicos, económicos, etc.) y, por otro, con los objetivos que cada institución analizada debe alcanzar según su estructura y nivel de complejidad.

Esquema 1: Variables a analizar



Fuente: elaboración propia.

El cruce de las variables “recursos” y “resultados” posibilitará conocer la capacidad de cada hospital para generar resultados y su potencial de incrementar sus niveles de eficiencia.

Sobre esta base, se espera que la batería de indicadores propuesta posibilite obtener los insumos necesarios para determinar el estado del arte en materia de eficiencia hospitalaria e identificar áreas de mejora, dando lugar a una nueva planificación asentada sobre datos actualizados y certeros.



2.2 Objetivo específicos

Entre los objetivos específicos del presente informe se pueden mencionar:

- Definir el concepto de eficiencia hospitalaria y su relación con el concepto de calidad.
- Seleccionar, mediante la aplicación de criterios objetivos, un número razonable de hospitales provinciales que den forma al análisis.
- Realizar un mapeo de los recursos con los que cuentan los hospitales objeto de este estudio.
- Establecer un conjunto de indicadores que permitan medir los resultados alcanzados desde cada hospital.
- Determinar bandas de eficiencia a partir de las cuales valorar a los distintos hospitales.
- Establecer un marco conceptual y metodológico que sirva de guía para futuros análisis.
- Proponer la metodología a utilizar para futuros análisis.

3. Marco teórico y conceptual

En primer lugar es necesario definir el concepto de eficiencia. Se pueden diferenciar tres tipos de eficiencia:

- Eficiencia técnica: busca lograr el máximo resultado dada una cantidad de recursos.
- Eficiencia productiva: busca máximo el resultado dado un costo o minimización de costos para obtener un resultado.
- Eficiencia económica o asignativa: tiene en cuenta la distribución social de los recursos.

En general, cuando se habla de eficiencia en salud se refiere al tipo de **eficiencia técnica**. Hay que aclarar que el concepto de eficiencia es un concepto relativo (se obtiene por comparación con otras alternativas



disponibles) considerando los recursos empleados en la consecución de los resultados. Es decir que no existe un hospital eficiente o un hospital ineficiente, más bien lo que se puede decir es que un hospital es más eficiente que otro, dada cierta cantidad de recursos en cada institución. Se plantea entonces que la eficiencia se cuantifica mediante la relación por cociente entre los resultados y el valor de los recursos empleados.

En lo que respecta a los resultados (primera parte de este cociente), es preciso remarcar la inexistencia de una manera concreta o única de definirlos. En primer lugar porque la decisión sobre estos resultados no está solamente en manos de los médicos y otros profesionales vinculados a esta disciplina, en tanto la salud es una aspiración de todas las personas. Y en segundo lugar porque la salud es un concepto con implicaciones en el medio ambiente social y natural y le correspondería a la sociedad como un todo la responsabilidad de definir el resultado que se debe alcanzar.

Teniendo en cuenta estas cuestiones, Galvez¹ ofrece una definición más precisa: “un sistema de salud es eficiente cuando logra un producto de salud socialmente aceptable, con un uso mínimo de recursos”; y repara en el carácter relativo de esta definición desde el punto de vista temporal ya que la aceptación social de un determinado resultado variará en función de características históricas, socioeconómicas y políticas del contexto.

En línea con esta definición, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la eficiencia como la capacidad para producir la “máxima salida” a partir de determinada “entrada”².

¹ Galvéz, A.M., Concepto de eficiencia en el contexto de la salud pública cubana. Taller. Aspectos macroeconómicos de la eficiencia en salud. Febrero, 1999, Escuela Nacional de Salud Pública. Ciudad de La Habana.

² World Health Organization Glossary. Disponible en: <http://www.who.int/health-systems-performance/docs/glossary.htm#indicator>



La propia limitación en la dotación de recursos de todo sistema de salud determina la importancia del concepto de eficiencia, exigiendo la adopción de medidas que garanticen la obtención del máximo resultado posible a partir de una serie de recursos dados. Y es aquí en donde se justifica la importancia y necesidad de medir la eficiencia hospitalaria.

Hasta aquí se habló de eficiencia sin mencionar, al menos explícitamente, el concepto de calidad. En el próximo apartado se analizará esta importante relación.

3.1 Eficiencia y calidad

Eficiencia y calidad son dos conceptos que difícilmente pueden tratarse por separado ya que ambos están íntimamente relacionados. Más específicamente, en lo que se refiere a este proyecto, no se puede pensar en mejorar la eficiencia de un hospital sin tener en cuenta el efecto que tendrá sobre la calidad del servicio prestado, o dicho de otra manera, no se puede pensar en mejorar la calidad de los servicios sin que esto influya en la eficiencia con la que se prestan los mismos. A primera vista, puede parecer que existe un *trade-off* entre eficiencia y calidad, pero esto no siempre es así, y muchas veces ser más eficiente lleva a brindar servicios de mayor calidad, y viceversa.

Antes de proseguir con el análisis, es menester definir claramente qué se entiende por cada uno de estos conceptos.

Calidad

Luego de una revisión de los más importantes los autores y publicaciones sobre el tema en cuestión, se puede decir que la mayoría adhiere al concepto



de calidad expuesto por Donabedian³ (1980), quien se refiere a la calidad en salud como “aquella que se espera maximice una medida comprensible del bienestar del paciente después de tener en cuenta el balance de las ganancias y las pérdidas esperadas que concurren en el proceso de atención en todas sus partes”. Es decir, que en su definición de calidad esta explícito el concepto de eficiencia: maximizar el bienestar del paciente teniendo en cuenta costos y beneficios de todos los involucrados en su atención.

Eficiencia

El concepto de eficiencia es ampliamente aceptado para cualquier actividad y específicamente en salud refiere a brindar un servicio aceptable al con un uso mínimo de recursos. Aquí la discusión gira en qué se entiende por aceptable o mejor servicio posible, entrando en escena el concepto de calidad.

Relación entre calidad y eficiencia

Se ha observado que los conceptos de eficiencia y calidad están estrechamente relacionados. En este sentido, hay autores que hablan de calidad incluyendo (explícita o implícitamente) dentro de este concepto a la eficiencia. Por ejemplo, la OMS identifica como componentes básicos de los cuidados de salud de calidad: un elevado grado de excelencia profesional, la eficiencia en la utilización de recursos, riesgos mínimos para los pacientes, satisfacción para los usuarios y obtención de resultados de salud. Por ello, en muchas publicaciones se encuentran indicadores de eficiencia o métodos para medir eficiencia aplicados directamente al concepto de calidad.

Esta relación también se manifiesta cuando, al medir calidad de los servicios, la mayoría de los autores argumenta que es imprescindible tener en cuenta la diferencia entre las expectativas de los pacientes sobre la calidad de la

³ Donabedian, A., "Methods for Deriving Criteria for Assessing the Quality of Care". Medical Care Review 37: 653-698 Fall 1980.



atención que van a recibir y la percepción real de la calidad del servicio recibido. Siendo que la mejora en la calidad percibida se puede lograr siendo más eficiente (por ejemplo reduciendo los tiempos de espera).

Aclarados los principales conceptos, en el presente informe se definirán bandas de eficiencia teniendo en cuenta la relación descrita entre eficiencia y calidad. Cuando se hable de calidad, se referirá a calidad percibida por los pacientes en la atención.

4. Lineamientos metodológicos⁴

En este apartado se presenta toda la información relevante acerca de los lineamientos e instrumentos metodológicos utilizados en las diferentes tareas que involucra el presente proyecto. Entre las más relevantes se encuentran la conformación de una **batería de indicadores**; la **selección** de un conjunto de hospitales a analizar; el **relevamiento** de la información necesaria para su análisis; el **diagnóstico** completo de cada una de las instituciones y del conjunto; y por último la identificación de áreas de mejora y la definición de **recomendaciones** y acciones para mejorar la eficiencia.

4.1 Conformación de una batería de indicadores

Un indicador es una expresión que pretende reflejar determinados aspectos de la realidad, en este caso la realidad hospitalaria, adoptando, generalmente, una forma matemática expresada como un cociente. Es necesario resaltar que cada uno de los indicadores explica aspectos parciales de la realidad, por lo que, **al no resultar ninguno de ellos completo por sí mismo, se suscita la**

⁴ Los lineamientos metodológicos, a los fines expositivos, de ordenamiento y organización especifican etapas o pasos a desarrollar, los cuales en la implementación y desarrollo de las tareas no necesariamente fueron realizados en dicha secuencia cronológica o jerárquica, sino que más bien se trata de un proceso dinámico que fue evolucionando constantemente con el objetivo de enriquecerse y mejorar continuamente.



necesidad de analizarlos de manera conjunta al momento de determinar el nivel de eficiencia de las diferentes unidades de análisis.

La batería de indicadores que en este documento se propone ha sido elaborada a partir de un proceso estructurado en las siguientes etapas:

1. Identificación y revisión de sistemas de indicadores de eficiencia hospitalaria mundialmente utilizados.
2. Análisis de los descriptores propuestos en función de:
 - a) Los objetivos del estudio.
 - b) La capacidad del indicador para aportar la información necesaria.
 - c) Su utilidad para explicitar la relación entre recursos y resultados.
 - d) La viabilidad/simplicidad en su recolección.
3. Preselección de variables e indicadores.
4. Diseño preliminar de una batería extensa de indicadores de eficiencia hospitalaria.
5. Depuración del sistema a partir de las percepciones de un grupo de expertos (Taller de validación).

Es necesario remarcar que la batería de indicadores que se desprende de este estudio se encuentra conformada por un número acotado de todos los analizados. Esta postura se justifica esencialmente por dos motivos. En primer lugar los indicadores, como se señalará más adelante, deben cumplir con determinadas características para que sean consistentes y útiles a los fines propuestos; y en segundo lugar, esa cantidad limitada de indicadores tienen una fuerte capacidad explicativa sobre los factores determinantes de la eficiencia del sector sanitario.

En la selección de los indicadores que conforman la batería propuesta se siguió una lógica “de lo general a lo particular”, definiendo, en primer lugar, los aspectos conceptuales sobre los que se tiene interés por su vinculación al



problema de eficiencia planteado, para luego operativizar dichos aspectos en indicadores concretos que permitan su medición

Las características o requisitos que deben ostentar los indicadores para una adecuada descripción de la situación de los hospitales y fueron propiamente adoptados son⁵:

- **Simplicidad** en cuanto a su capacidad autoexplicativa
- **Pertinencia y relevancia.** Deben medir los elementos más significativos de las variables a analizar.
- **Unicidad.** Deben utilizarse para medir sólo un aspecto de la realidad.
- **Exactitud y consistencia.** Deben suministrar medidas exactas, proporcionando las mismas mediciones siempre que se use igual procedimiento de medición, independientemente de las personas que lo efectúen.
- **Facilidad de interpretación.**
- **Accesibilidad.** Deben basarse en datos fácilmente disponibles de forma que pueda obtenerse mediante un cálculo rápido y a un costo aceptable, tanto en términos monetarios como de recursos humanos necesarios para su elaboración.
- **Comparabilidad:** espacial y temporal.

Adicionalmente, la adopción de estos criterios propiciará la generación de un sistema de medición de la eficiencia hospitalaria con la solidez necesaria para que el mismo asuma una índole dinámica que permita realizar un monitoreo sobre la evolución de las distintas instituciones del sistema de salud en cuanto

⁵ Adaptado de “Guía para la evaluación de políticas públicas”, Instituto de Desarrollo Regional, España, 2004.



a la eficiencia con la que actúan. Esto es de suma importancia puesto que posibilitará dilucidar cuáles son los factores sobre los que sería necesario actuar en caso de observarse deficiencias, al tiempo que podrá evaluarse los resultados de las medidas adoptadas y llevar adelante las correcciones pertinentes en caso de ser necesario.

Por otra parte, es preciso no perder de vista que, en muchos casos, el valor de los indicadores de eficiencia hospitalaria depende del tipo de pacientes atendidos. En otras palabras, las variaciones que se observan en los valores de estos indicadores no dependen solamente del grado de calidad y eficiencia con el que se prestan los servicios de atención médica. En este sentido, las tasas de mortalidad hospitalaria, las tasas de complicaciones, las de reingreso y el promedio de estadía (que a ciertos efectos también se traducen en indicadores de resultados) entre otras, reflejan tanto la eficiencia alcanzada por la institución analizada como las características particulares de los pacientes atendidos, las condiciones socio-ambientales donde viven, etc.

Finalmente, hay que tener en cuenta que la conformación de la batería de indicadores no está libre de complicaciones. De la recolección de la información necesaria para tal fin surgen dos limitaciones importantes:

- La mayoría de los hospitales públicos cuentan con muy pocos registros y estadísticas.
- En el caso de contar con los datos, los directores de los hospitales pueden tener reticencia a mostrarlos por temor a ser penalizados o sufrir un recorte de presupuesto si mostrasen malos desempeños (teniendo en cuenta que se trata de un estudio en el cual participa el Ministerio de Salud).

Además, el momento en el que se realiza el relevamiento puede ocasionar sesgos en los resultados obtenidos. Tal es el caso de los paros realizados por el personal perteneciente al equipo de salud (médicos, enfermeros, entre otros profesionales del ámbito de salud), en cuyo caso las respuestas obtenidas, tanto de los pacientes como desde las direcciones de los hospitales, se



encontrarían influenciadas por las dificultades por las que se encuentran atravesando, por la imposibilidad de ser atendidos los primeros, y en la capacidad de ser objetivos al responder determinadas preguntas, cuando no se muestren evasivos o reservados al ser inquiridos, los segundos.

Sobre el último punto señalado, expertos del sector consultados han señalado que los mayores sesgos se suscitarían en las respuestas de los pacientes. Esos sesgos, señalaron, tienen mayor permanencia en el tiempo, por lo que aún cuando los paros hayan cesado y la atención haya retornado a la normalidad, sus respuestas estarán aún afectadas por los acontecimientos que se sucedieron poco tiempo antes. Por esta razón, como se resaltará más adelante, se decidió no efectuar las encuestas a los usuarios de los hospitales, como se había planificado al emprender este proyecto.

4.2 Selección de hospitales a relevar

Si bien el presente trabajo se aborda como un estudio de carácter descriptivo y, en cierta medida, explicativo, se pretende que el mismo sea considerado como la primera fase de una propuesta más ambiciosa, por lo que en una importante medida se lo promoverá desde una índole exploratoria. En vista a este último aspecto la selección de las instituciones a analizar no fue realizada al azar, así como tampoco se buscó obtener una muestra de tamaño relativamente adecuado para que sea representativo de la población. En pos de esto, desde el comienzo del proyecto se trabajó en conjunto con expertos vinculados al sector de la salud pública, quienes orientaron y ayudaron al equipo de trabajo tanto en la selección de los hospitales más adecuados, atendiendo a los fines del estudio, como en el proceso de relevamiento de los mismos. Al avanzar el proyecto se sumaron informantes claves que fueron aportando información, datos, conocimientos, experiencias y opiniones calificadas que resultaron de vital importancia para el desarrollo del estudio.



4.3 Recolección de la información

Para obtener los datos necesarios para construir los indicadores, se realizó un relevamiento a través de encuestas y entrevistas especialmente diseñadas para tal fin.

El diseño del relevamiento fue exploratorio y descriptivo. Se emplearon tres técnicas de relevamiento: a) entrevista semiestructurada, autoadministrada y cara a cara, al personal de la dirección del hospital; b) cuestionario escrito a ser completado por la dirección del hospital; c) encuesta de satisfacción a los usuarios (esta última no pudo ser ejecutada, por razones que se exponen claramente más adelante). En todos los casos se establece un consentimiento informado.

4.3.1 Encuesta dirigida a la dirección del hospital

En un primer momento se estableció contacto con los directores de las instituciones a relevar por medio de profesionales reconocidos vinculados a la gestión en el sistema de salud provincial. Inmediatamente después se procedió a contactar telefónicamente con los mismos comentándoles acerca del proyecto y de la importancia de contar con su colaboración en esta iniciativa, así como una breve aproximación al marco teórico sobre el que se trabaja.

Seguidamente, se estableció una entrevista personal en la cual se entregaron dos cuestionarios modelos para ser analizados de manera conjunta con el cuerpo directivo y de referentes de cada uno de los efectores sanitarios. El propósito de este primer contacto personal fue ajustar, sin alterar el cuerpo lógico y conceptual de la batería de indicadores, el formato, lenguaje y terminología utilizada en la elaboración del cuestionario modelo.

A posteriori, y una vez adaptado ese primer boceto, se elaboró el cuestionario definitivo (ver Anexo 3) que fue remitido a las autoridades de las instituciones seleccionadas a efectos de ser completado en el transcurso de una semana.



4.3.1.1 Cuestionario

En cuanto a las encuestas dirigidas a la dirección del hospital, el cuestionario que debieron responder consta de dos partes. La primera parte de ellas refiere a la información necesaria para construir los indicadores de recursos y de desempeño, para lo que se diseñó un formulario organizado en cinco bloques:

- i) Información sobre recursos económicos
- ii) Información sobre recursos físicos
- iii) Información sobre recursos humanos
- iv) Información sobre los pacientes
- v) Información sobre el desempeño

En la segunda parte del cuestionario se presentaron preguntas de tipo binario para utilizarlas como complemento a la hora de comparar los indicadores.

Además de cumplir con el obvio objetivo de recabar la información necesaria, se priorizó un diseño que permita una simple y fácil actualización futura.

El cuestionario se encuentra en el Anexo 3 de este trabajo.

4.3.1.2 Periodo de referencia

Las actividades concernientes al relevamiento de datos (que incluye tanto la etapa de selección de instituciones como su posterior contacto y concreción de entrevistas), se extendieron desde principios del mes de noviembre de 2011 hasta principios del mes de diciembre de 2011.

4.3.2 Encuesta de percepción de usuarios

Las encuestas de percepción están diseñadas para medir el nivel de satisfacción de los pacientes/usuarios, o quien lo acompañe, de los hospitales provinciales a relevar en cuanto al servicio médico prestado (consultorio externo/internación), administración, servicio de emergencias, entre otros. Este segundo enfoque para determinar la eficiencia es totalmente complementario al dirigido a medir la eficiencia desde el interior de los hospitales, y resulta



necesario desde el momento en que son los usuarios quienes en última instancia tienen la capacidad de evaluar en qué condiciones, desde su punto de vista, están recibiendo los servicios de salud y el grado de satisfacción que demuestran ante ellos; dando importantes señales en el sentido en que deben dirigirse las mejoras necesarias.

Si bien no se pudo llevar adelante el trabajo de campo que se tenía previsto para la confección de estas encuestas debido a los paros del personal del sistema de salud provincial suscitados por los reclamos salariales, se pudo avanzar en gran medida en la confección de un cuestionario lo suficientemente adecuado y preciso tendiente a abordar la eficiencia desde la percepción de los usuarios de los hospitales públicos. Para abordar este aspecto se procedió a elaborar una encuesta ad hoc, donde se contó con la colaboración de expertos con amplia experiencia en estudios de calidad, el cual resultó un importante apoyo tanto en la confección del cuestionario como en la planificación del trabajo de campo.

En cuanto al diseño específico del cuestionario, en el mismo, tras unas preguntas de clasificación que permiten diferenciar a los distintos tipos de usuarios, lo que propicia un análisis adecuado de los datos, se diferenciará a los pacientes que acuden por consultas médicas externas, a aquellos que se encuentran en el área de internación y a los acuden al área de urgencias (ver Anexo 2).

El cuestionario será administrado personalmente por un equipo de encuestadores capacitados para tal fin. La muestra constará de novecientos pacientes (en condiciones de responder) o familiares-acompañantes (se excluyen menores de edad) distribuidos por establecimiento, tipo de servicio y paciente. El tipo de muestreo que se utilizará para la selección de las unidades de análisis (los novecientos pacientes a encuestar) será probabilístico por cuotas según hospital, servicio y tipo de paciente.

El tiempo estimado del relevamiento será de quince días desde el comienzo de la recolección de los datos.



Es importante aclarar que para la realización de este tipo de relevamiento se aplicará un conocimiento informado, la participación será voluntaria y se garantizará a los encuestados el anonimato de toda la información recabada.

Por último, como se explicó anteriormente, hay que tener en cuenta que la calidad en la atención percibida dependerá de las expectativas con las que acuden los usuarios a los centros de salud y su experiencia anterior. Este punto es la razón fundamental por la que no se pudo llevar adelante el relevamiento. El conflicto en el sistema público de salud señalado con antelación no permitía realizar adecuadamente las encuestas necesarias; pero, aún si hubiese sido posible realizarlas, la visión y percepción de los usuarios se vería claramente afectada de manera negativa por las dificultades que pudieron haber tenido para su atención debido a los paros del personal médico. La información así recabada estaría sesgada y no sería representativa de la situación general del sistema de salud pública en situaciones normales.

4.4 Análisis de la información recabada y determinación de bandas de eficiencia

Uno de los principales escollos con los que se debe lidiar al momento de llevar a cabo la estimación de indicadores representativos de la eficiencia en la prestación de servicios de salud está vinculado a la disponibilidad de información, debido, en parte, a que el sistema de salud pública provincial no cuenta, en general, con un proceso de sistematización de información adecuado. De esta manera, hasta el momento, sólo es posible contar con la información suministrada por las instituciones médicas por propia voluntad. En este punto se presentan dos problemas a tener en cuenta. En primer lugar, debe contarse con la voluntad y el interés por parte de las instituciones a responder el cuestionario diseñado para obtener la información necesaria para conformar los indicadores, y esos atributos no se presentan frecuentemente. El segundo punto tiene que ver, en caso de contar con la predisposición de los hospitales a colaborar, con la veracidad y confiabilidad que pueda atribuírsele a la información que remitan. Varios son los aspectos que atentan contra esto:



internamente muchas veces no cuentan con la información solicitada; de esta manera pueden sentirse tentados a tergiversar la información, ya sea porque la información solicitada normativamente debería disponerse, o si la tienen, y los resultados no son acordes a los estándares que establecen diversas normativas, acabarían suministrando información incorrecta en pos de evitar potenciales represalias.

En cuanto se analizaron los resultados obtenidos del relevamiento propuesto por este estudio, donde se obtuvo respuesta de cuatro de las cinco encuestas remitidas, se manifestaron de manera patente los embarazos señalados en el párrafo anterior. Al consultar con expertos sobre las respuestas suministradas por los hospitales de la muestra y los valores de los indicadores que se obtuvieron, manifestaron que algunos de los datos resultan de dudosa credibilidad o confiabilidad, e incluso dieron a entender que con los sistemas de información con los que cuentan no era posible que brinden de manera certera determinada información, que sin embargo volcaron en los cuestionarios (ver sección 8.2).

No obstante estas dificultades, se procedió a conformar los indicadores propuestos y a entablar comparaciones con valores estándares para los mismos, contemplando en la medida de lo posible límites inferiores y superiores; esos patrones fueron tomados de diversas fuentes, entre las que se destacan el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba y la OPS. Es necesario subrayar que no se dispone de valores estándares para todos los indicadores, sólo de algunos que pueden ser considerados críticos, y que organismos como los consultados establecen.

Un paso más allá del alcance de este estudio consiste en determinar empíricamente los límites de muchos de esos indicadores para los cuales no se cuenta con límites o parámetros estándares. La consecución de algo semejante requiere de tomar una muestra mucho mayor en relación con la que se ha trabajado aquí, al tiempo que la selección de las unidades de análisis debe ser realizada, en la medida de lo posible, con aleatoriedad, en pos de que resulte



representativa de la población. A partir de esa mayor cantidad de información será posible estimar estadísticamente parámetros de referencia, contra los que se podrá contrastar los valores particulares que asuman los distintos indicadores para cada una de las instituciones hospitalarias. Si bien nada garantiza que los parámetros así obtenidos se correspondan con los de una situación de eficiencia, se avanza en gran medida al establecer estándares objetivamente determinados y perfectibles en la medida que los mismos conducen a buscar mejorar en cada uno de esos ítems, propiciando, consecuentemente, que las nuevas estimaciones que se realicen sean cada vez más plausibles.

Así como ningún indicador puede reflejar el nivel de eficiencia con que un hospital dispone de sus recursos, dos o más de ellos pueden estar manifestando o refiriendo a una misma dimensión de los múltiples que conjuntamente constituyen la eficiencia con la que un hospital presta servicios; esos aspectos o componentes técnicamente se denominan factores. En esta dirección, una vez analizados individualmente cada uno de los indicadores conformados con los datos recabados, es preciso comprender como se relacionan estos indicadores entre ellos. Uno de los puntos claves pasa por determinar de qué manera muchos de ellos explican un determinado aspecto que hace a la eficiencia con la que un hospital presta servicios. Una de las técnicas más potentes en detectar estos factores y precisar qué indicadores constituyen al mismo es el denominado método de análisis factorial (ver sección 9).

5. Aproximación a los antecedentes analizados⁶

Para la identificación y revisión de sistemas de indicadores mundialmente utilizados se ha procurado mantener un balance entre los indicadores de recursos y los de resultados y entre aquellos susceptibles de informar sobre la

⁶ En el Anexo I de este documento se presentan cada uno de estos antecedentes.



eficiencia económica de la unidad objeto de estudio, la eficiencia en la prestación del servicio y la calidad en el desempeño. Con este criterio como norte orientador, se han analizado 17 sistemas de indicadores, cuyas características se exponen en la Tabla 1 (en el Anexo 1 se detallan cada uno de los sistemas de indicadores).



Tabla 1: Antecedentes utilizados en la construcción de la batería de indicadores.

Sistema de indicadores	Organismo impulsor	Foco de análisis
Indicadores sobre funciones esenciales de la salud pública	Organización Panamericana de la Salud (OPS)	Grado/nivel en que un sistema de salud pública asume sus funciones esenciales, con especial incidencia en: <ul style="list-style-type: none"> ●Seguimiento, evaluación y análisis de la situación de la salud de la población. ●Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública. ●Promoción de la Salud. ●El aseguramiento de la participación social en la salud. ●Desarrollo de políticas y capacidad institucional para planificación y gestión en salud. ●Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en salud. ●Evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud. ●Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública.
Indicadores de recursos, acceso y cobertura en salud	Ministerio de Salud – Argentina- / OPS	Recursos, acceso y cobertura en salud.
Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios	Revista Cubana de Salud Pública	Estructura física, Estructura ocupacional (staff), Estructura financiera, Estructura organizacional, Indicadores agregados, Indicadores de eficiencia.
Indicadores de Salud	División de Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile	Estructura, Indicadores de Proceso, Indicadores de resultado, Indicadores de ausentismo laboral.
Indicadores de gestión para medir la eficiencia hospitalaria	Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales	Gestión hospitalaria
Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud	Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe (LACRSS)	Acceso, Equidad, Calidad, Eficiencia, Sustentabilidad
Indicadores básicos de Salud	Ministerio de Salud, Chile	Cobertura del sistema
Manual de Análisis de Dotación de Personal en Instituciones de Salud	OPS	Resultados de la organización, Indicadores de la organización.
Indicadores varios. Pacto de Integración Sanitaria.	Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Argentina	Indicadores básicos de resultados en el sector salud, Indicadores generales, Gasto de los establecimientos públicos por rubro
Ranking de eficiencia para hospitales públicos de Antioquia	Centro de Investigaciones Económicas Universidad de Antioquia, Medellín	Eficiencia técnica, Eficiencia del recurso humano, Eficiencia económica.
Indicadores de gestión hospitalaria	Revista Venezolana de Ciencias Sociales	Eficiencia del recurso humano.
Programa de Indicadores de Calidad de la Atención Médica (PICAM)	Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud (ITAES)	Calidad de la atención médica
Estándares para la Acreditación de Hospitales	Joint Commission International	Seguridad y calidad de la atención al paciente.
Encuesta Mejores Hospitales y Clínicas 2011	Revista América Economía	Atención clínica-hospitalaria
Indicadores de gestión hospitalaria	Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba	Rendimiento, calidad y estructura
Sistema Brasileño de Acreditación	Organización Nacional De Acreditación (ONA)	Seguridad, organización, excelencia en la gestión y calidad
Encuesta Ministerio de Salud	Ministerio de Salud, Gobierno de la Provincia de Córdoba	Datos y condiciones generales

Fuente: elaboración propia.



6. Propuesta de indicadores de eficiencia hospitalaria

A partir del análisis de las 17 experiencias (ver Tabla 1), se ha elaborado una primera propuesta de indicadores de eficiencia hospitalaria que luego fue depurada y mejorada a partir de una serie de talleres de validación con expertos tanto en gestión de salud como en recolección de datos.

Esta propuesta de indicadores permitirá establecer una línea de base en cuanto a la eficiencia hospitalaria de las unidades objeto de estudio y valorar los avances o retrocesos que con el correr del tiempo tengan lugar en materia de eficiencia.

6.1 Tipología de indicadores propuestos

Sobre la base del objetivo general del estudio a realizar (determinar bandas de eficiencia en los hospitales públicos de la Provincia de Córdoba que posibiliten identificar oportunidades de mejora), se torna necesario analizar los resultados obtenidos desde los hospitales provinciales y contrastarlos con dos factores clave: por un lado, los recursos con los que cuenta cada hospital (humanos, físicos, económicos, etc.) y, por otro, con los objetivos que cada institución analizada debe alcanzar según su estructura y nivel de complejidad.

Los indicadores propuestos permiten analizar los resultados obtenidos en función de los recursos utilizados (determinación de la eficiencia).

Planteada esta diferenciación, los indicadores propuestos se agrupan del siguiente modo⁷:

1. Indicadores de recursos:

- Recursos físicos.
- Recursos humanos.

⁷ Todos los indicadores propuestos refieren a un periodo de tiempo de un año, es decir, son de naturaleza anual.



- Recursos económicos.
2. Indicadores de resultados:
- Resultados en materia de desempeño, como herramienta que aporta información respecto al logro en la entrega de los productos (bienes o servicios) generados por la institución, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro.
 - Resultados económicos, que hacen referencia al uso de los recursos presupuestarios.
 - Resultados en materia de calidad en la prestación del servicio, que se relacionan con la percepción de los usuarios respecto de los servicios prestados desde cada institución.
3. Indicadores binarios, que a partir de la respuesta “si/no” complementan la información aportada en el marco de los indicadores de recursos y de resultados y que sirven de base a partir de la cual planificar acciones de mejora. Estos indicadores toman como base a las 11 Funciones Esenciales de la Salud Pública definidas desde la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Finalmente, es importante puntualizar que toda propuesta de indicadores suele sufrir modificaciones al momento de su aplicación efectiva, relacionadas a las posibilidades reales de recoger la información necesaria para cumplimentar cada indicador, a la aparición de nuevas variables que obligan a introducir cambios en la batería propuesta y/o a la depuración del sistema, cuya utilidad se ve realmente contrastada al momento de la aplicación efectiva.



6.2 Indicadores Finales

Luego del análisis de las experiencias de conformación de indicadores y de la conformación de una batería de indicadores, se llevaron a cabo talleres de validación con especialistas en salud pública y en diseño de relevamientos.

A continuación se exponen los indicadores finales.

6.2.1 Indicadores de Recursos (31 indicadores)

Se definieron 31 indicadores de recursos, la mayoría vinculados al recurso central de cualquier hospital: las camas. A estos indicadores se los dividió en recursos físicos, recursos humanos y recursos económicos.

En cuanto a los recursos económicos hay que aclarar que los fondos con los que cuenta un hospital público provincial provienen de distintas fuentes, por lo que resulta difícil medirlos. Además, estos fondos provienen en mayor medida del Ministerio de Salud de la Provincia y su asignación está mayoritariamente centralizada en el mismo, lo que imposibilita su uso para este estudio ya que los directores de los hospitales no tienen plena decisión en cuanto a su asignación.



Tabla 2: Recursos físicos

Indicador	Descripción/Observaciones	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
N° de camas de internación, según tipología de camas	Indicador numérico	Sumatoria de valores	Dirección hospital/ Departamento administrativo/Área de estadística del hospital	BAJA
Equipamiento médico crítico disponible, por año de fabricación	Indicador numérico	Sumatoria de valores individualmente por equipo y diferenciando según se trate de equipamiento fijo o movable		
Tasa de mantenimiento preventivo de equipos críticos	Relación entre el número de equipos considerados críticos que han recibido mantenimiento técnico preventivo en un periodo de tiempo y el número total de equipos críticos de la institución.	N° de equipos considerados críticos que han recibido mantenimiento técnico preventivo en un periodo de tiempo/N° total de equipos críticos de la institución.		ALTA
Tasa de mantenimiento preventivo de instalaciones de servicios críticos	Relación entre el número de servicios críticos que han recibido mantenimiento preventivo en sus instalaciones en un periodo de tiempo y el número total de servicios críticos de la institución.	N° de servicios considerados críticos que han recibido mantenimiento preventivo en sus instalaciones en un periodo de tiempo/N° total de servicios críticos de la institución.		ALTA
N° de análisis/estudios por egreso	Refiere a la cantidad promedio de estudios por cada paciente internado.	N° de análisis y/o estudios/N° de egresos (altas + defunciones)		MEDIA
N° de análisis procesados interna y externamente, según tiempo medio de procesamiento	Refiere a la capacidad del hospital para procesar los estudios que realiza	Valores numéricos		
N° de análisis por pacientes ambulatorios	Refiere a la cantidad promedio de estudios por cada paciente ambulatorio. Se estima entre 0,75 y 1,08 según la complejidad institucional.	N° de análisis a pacientes externos/N° de consultas externas.		
N° de bocas de oxígeno disponibles en la red de distribución	Indicador numérico	Sumatoria de valores		BAJA
Superficie cubierta por cama de internación (I)	Espacio ocupado por cada cama. A cada una le corresponde una superficie mínima de 6 metros cuadrados.	N° de camas de internación*6		BAJA
Superficie cubierta por cama de internación (II)	Metros cuadrados cubiertos con camas de internación en relación a la superficie cubierta total del hospital	Metros cuadrados en camas de internación/Superficie cubierta total hospital		BAJA
Tecnología de soporte a la atención al paciente	Recursos del área administrativa (tales como computadoras, impresoras, sistemas de autogestión de turnos), centrados en facilitar el acceso del paciente al servicio de salud	N° de recursos de tecnología de soporte por tipo de recursos	Dirección hospital/ Departamento administrativo	MEDIA
Disponibilidad de sistema eléctrico alternativo y UPS (definir autonomía)	Recursos alternativos frente a cortes en el suministro de energía eléctrica	Respuesta SI/NO, y en caso afirmativo, definición de autonomía		BAJA
Disponibilidad de quirófanos	Refiere a la disponibilidad de instalaciones de acceso a la intervención quirúrgica	N° total de intervenciones quirúrgicas en un período/N° de quirófanos del hospital		BAJA

Fuente: elaboración propia.



Tabla 3: Recursos humanos

Indicador	Descripción/Observaciones	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección	
N° de médicos/as, por carga horaria (35 hs, 24 hs, 18 hs, etc)	Indicador numérico	Sumatoria de valores	Dirección hospital/ Departamento administrativo/Área de estadística del hospital	BAJA	
N° de enfermeros/as universitarios, por carga horaria	Indicador numérico	Sumatoria de valores			
N° de enfermeros/as auxiliares, por carga horaria	Indicador numérico	Sumatoria de valores			
Total personal de administración (excluye personal médico)	Indicador numérico	Sumatoria de valores			
Total personal de administración (excluye personal médico) centrado de manera exclusiva en la atención al público	Indicador numérico	Sumatoria de valores			
Total personal asistencial sanitario	Indicador numérico. Refiere al número de trabajadores de asistencia al paciente que no son ni médicos ni enfermeros.	Sumatoria de valores			
N° de residentes, por servicio	Indicador numérico	Sumatoria de valores			
N° de personal por cama	Este índice varía entre 0,7 y 3, considerándose que a partir de 2,75 la calidad de los servicios ya no crece, aunque aumente la dotación.	N° de personal/N° de camas.			
N° de horas médico por cama	Complementario anterior	N° de horas médico/N° de camas.			
N° de horas enfermero por cama	Complementario anterior	N° de horas enfermero/N° de camas.			
N° de horas enfermero por horas médico	Desde una perspectiva numérica, la relación ideal es 3 horas enfermero por cada hora médico.	N° de horas enfermero/N° de horas médicos.			
Tasa de ausentismo laboral, por tipología de personal (médicos, enfermeros, personal administrativo y personal asistencial)	Expresa una proporción entre el número de días de licencia y el número total de días que debía trabajar en un año.	N° total de días de licencia por tipología de personal/N° total de días que debía trabajar en un año.			MEDIA
Promedio de antigüedad laboral del personal médico	Media de antigüedad de la plantilla de personal médico	N° total de años trabajados por médicos / Total de personal médico			MEDIA
Promedio de antigüedad laboral del personal de enfermería	Media de antigüedad de la plantilla de personal de enfermería	N° total de años trabajados por enfermeros/ Total de personal de enfermería			MEDIA
Porcentaje de accidentes de trabajo	Expresa una proporción del N° de trabajadores que han sufrido accidentes laborales.	N° de accidentes de trabajo en el periodo/Total plantilla de personal.	MEDIA		
Índice de capacitación	Expresa una proporción del número de trabajadores capacitados en acciones formativas promovidas desde el hospital en relación al total de trabajadores.	N° de personal que ha recibido capacitación en el periodo/ Total plantilla de personal.	MEDIA		

Fuente: elaboración propia.



Tabla 4: Recursos económicos

Indicador	Descripción/Observaciones	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
Presupuesto anual institución (asignado)	Refiere al total de recursos económicos asignado a la institución	Valor numérico	Dirección hospital/ Departamentos administrativo-económico	BAJA
Porcentaje del presupuesto anual destinado a la compra de insumos médicos	Proporción del presupuesto anual destinado al pago de insumos médicos	Monto del presupuesto anual destinado al pago de insumos médicos/Presupuesto total asignado		BAJA

Fuente: elaboración propia.

6.2.2 Indicadores de Resultados (41 indicadores)

Como se mencionó anteriormente, el presente estudio se propone analizar los resultados obtenidos desde los hospitales provinciales dado los recursos analizados en el ítem anterior. Se analizarán resultados en materia de desempeño, resultados económicos y resultados en materia de calidad en la prestación del servicio.

Tabla 5: Resultados en materia de desempeño

Indicador	Descripción	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
Promedio días/estadía	Indica el valor medio del número de días que estuvieron internados los pacientes que egresaron (altas) durante un período.	Total de días de estada de todos los egresos registrados durante un periodo/Total de egresos durante ese periodo.	Dirección hospital/ Departamento administrativo/Área de estadística del hospital	MEDIA
Promedio de ocupación de camas	Sirve para valorar como se están ocupando las camas por servicios y globalmente. Se señala que el índice de ocupación óptima ronda el 80%-85%.	Total de pacientes-día en un periodo (pacientes internados*días de internación)/Total de días cama de la institución (Nº de camas*Nº de días del periodo considerado).		MEDIA
Giro de camas	Refleja la utilización de los recursos de internación. Expresa cuántos pacientes pasan en un período determinado en promedio, por cama. Para un Hospital Gral., se calculan entre 30 y 40 egresos-cama anuales.	Egresos totales en un periodo/Nº de camas disponibles		MEDIA
Promedio diario de egresos	Es el número pacientes admitidos que en promedio egresaron diariamente durante un periodo. Permite establecer la capacidad de renovación de pacientes.	Total de egresos en un periodo/Total de días de ese periodo		MEDIA
Tasa quirúrgica	Es un indicador que evidencia las tendencias quirúrgicas en las prestaciones de una institución. Para un Hospital General, se calcula una tasa del 35% al 40%.	Nº de intervenciones quirúrgicas en un periodo/Total de egresos en ese periodo.		MEDIA
Tiempo medio de demora en la programación de intervención quirúrgica	Media de días transcurridos entre el día de indicación de la necesidad de intervención y el día de la intervención	Nº medio de días de espera entre la solicitud de intervención y la intervención efectiva		ALTA



Indicador	Descripción	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
Promedio de días pre-operatorio	Determina la duración media de la estadía en el Servicio de Internación antes de la intervención quirúrgica. El término aceptable es de 2 a 3 días.	Total de días pre-operatorio de pacientes admitidos intervenidos quirúrgicamente en un periodo/Total de pacientes admitidos operados durante ese periodo.	Departamento administrativo	MEDIA
Razón de consultas externas/egresos	Mide la potencialidad de los consultorios externos para resolver los problemas sin recurrir a la internación. En Instituciones Polivalentes se considera que se enviará a un paciente a internación cada 25 a 40 consultas.	Total de consultas en un periodo/Total de egresos.		MEDIA
Tasa de mortalidad	Indica la proporción que tiene riesgo de muerte entre todos los pacientes egresados, cualquiera fuese su causa. Para una mayor precisión, se suele dividir entre antes y después de las 48hs, lo cual tiene por objeto descartar la responsabilidad institucional durante el periodo inicial, en el que se supone que el aporte posible de la atención médica puede ser escaso ante la gravedad del paciente. La mortalidad varía en función de os diferentes servicios, oscilando la tasa general entre 0 al 20%, con una media del 5%.	1- Total de egresos por defunción /Total de egresos durante un periodo. 2- Defunciones con 48hs y más de internados/egresos totales (defunciones + altas). 3- Defunciones con menos de 48hs de internados/ egresos totales (defunciones + altas).		MEDIA-ALTA
Tasa de mortalidad de recién nacidos⁸	Indica la proporción de recién nacidos que tiene riesgo de muerte entre todos los recién nacidos.	Total de egresos de recién nacidos por defunción/Total de egresos de recién nacidos durante un periodo.		MEDIA
Tasa de concordancia diagnóstico-quirúrgica	Representa la concordancia entre los diagnósticos pre y post operatorios. Valora la capacidad diagnóstica de un establecimiento. Los valores estándares mínimo y máximo son del 80% al 100%.	Nº de concordancias diagnósticas pre y post operatorias*100/Nº de intervenciones quirúrgicas con diagnóstico anatomopatológico.	--	ALTA
Tasa de infecciones post-operatorias	Representa el porcentaje de pacientes intervenidos quirúrgicamente que sufren procesos infecciosos de gravedad luego de la operación.	Nº de infecciones postoperatorias/Total de intervenciones quirúrgicas.	Servicio de Infectología Institucional	ALTA
Tasa de infecciones intra-hospitalarias	Representa el porcentaje de pacientes que sufren infecciones intra-hospitalarias.	Nº de infecciones intra-hospitalarias/Total de egresos (altas + defunciones).		ALTA
Tasa de cesáreas	Deberá solicitarse al Servicio de Obstetricia. La OPS considera que la Tasa de Cesáreas no debe superar el 25% de los partos.	Nº de cesáreas/Total de nacimientos.	Servicio de Ginecología/Obstetricia	MEDIA
Tasa de internaciones neonatológicas	La Tasa de Incidencia de Derivación Neonatal a nivel nacional es del 12% de los nacimientos (comprende la totalidad de patologías).	Nº de internaciones neonatológicas/Total de nacimientos.	Servicio de Neonatología	MEDIA

⁸ Un neonato o recién nacido es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea.



Indicador	Descripción	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
Tasa de reingreso	Un paciente reingresa en un hospital si tiene que ser hospitalizado de nuevo, con el mismo diagnóstico, en un periodo de un mes después de finalizada una primera hospitalización.	N° de pacientes reingresados/Total de egresos	Departamento administrativo	ALTA
Productividad del recurso humano (I)	Relación entre el número de egresos y el recurso disponible para llevar a cabo tal actividad.	N° de egresos hospitalarios/N° de horas- médico.		BAJA
Productividad del recurso humano (II)	Relación entre el número de consultas ambulatorias y el recurso disponible para llevar a cabo la actividad.	N° de consultas/N° de horas- médico.		MEDIA
Índice de utilización del servicio	Refiere a la proporción de la población sin cobertura social que usa un servicio determinado en un período de tiempo.	N° de consultas realizadas/Población de la ciudad/departamento sin cobertura social.		MEDIA
Índice de utilización del equipamiento	Refiere al uso que se le da a cada equipo médico crítico disponible (tomógrafos, ecógrafos, etc.).	N° de disparos u horas de uso por equipo crítico.		MEDIA
Tasa de urgencias	Se refiere a la distribución de consultas de guardia o urgencia sobre el total de consultas de la institución	N° de consultas de guardia o de urgencia/Total de consultas del establecimiento.		MEDIA
Media de interconsultas por consulta	Expresa el promedio de consultas en las que se solicita una opinión adicional	N° de interconsultas/N° de consultas		ALTA
Media de derivaciones por consulta	Expresa el promedio de consultas en las que se solicita un derivación	N° de derivaciones/N° de consultas		ALTA

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6: Resultados económicos

Indicador	Descripción	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
Presupuesto asignado por cama	Relaciona el presupuesto anual de la institución con el número de camas de internación	Presupuesto total anual institución/N° de camas de internación	Departamento administrativo del hospital.	BAJA
Presupuesto asignado por médico	Relaciona el presupuesto anual de la institución con el número de médicos de la institución	Presupuesto total anual institución/N° de médicos		
Presupuesto asignado por enfermera/o	Relaciona el presupuesto anual de la institución con el número de enfermeros de la institución	Presupuesto total anual institución/N° de enfermeros		
Presupuesto asignado por consulta	Relaciona el presupuesto anual de la institución con el número de consultas en un periodo determinado	Presupuesto total anual institución/N° de consultas en un periodo determinado		
Presupuesto asignado por intervención quirúrgica	Relaciona el presupuesto anual de la institución con el número de cirugías efectuadas en un periodo determinado	Presupuesto total anual institución/N° de cirugías efectuadas en un periodo determinado		

Fuente: elaboración propia.



Tabla 7: Resultados en materia de calidad en el servicio

Indicador	Descripción	Método de cálculo	Fuente dato base	Dificultad en la recolección
Integridad	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, si se satisfacen todas sus necesidades relativas a su problema.	Percepciones beneficiarios.	Encuesta a beneficiarios.	BAJA
Destreza	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, si existe conformidad acerca del accionar del personal médico y de enfermería (diferenciar) por tipo de servicio utilizado.	Percepciones beneficiarios.		BAJA
Calidad del servicio de apoyo	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, si existe conformidad acerca del accionar del personal de apoyo (administrativos, turnos, etc.).	Percepciones beneficiarios.		
Señalética	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, si el hospital está correctamente señalizado.	Percepciones beneficiarios.		
Continuidad	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, si la atención recibida se ha ofrecido en la secuencia apropiada y sin interrupción del proceso de atención.	Percepciones beneficiarios.		BAJA
Tiempo de demora en la atención con turnos	Días transcurridos entre el día de solicitud de atención (solicitud de turno) y el días de la atención efectiva	Nº de días de espera entre la solicitud del turno y el día de atención/Total de turnos solicitados en el periodo.	Encuesta a beneficiarios/ Dpto. Adm. Hospital.	MEDIA
Índice de efectivización de turnos	Porcentaje de los turnos otorgados que se efectivizan en atenciones concretas	Nº de atenciones con turno/Nº de turnos otorgados		MEDIA
Tiempo de demora en la atención sin turno	Horas transcurridas entre el momento de solicitud de atención y el momento de la atención efectiva	Nº de horas de espera entre el horario de llegada y el horario de atención efectiva/Total de pacientes sin turno.		MEDIA
Infraestructura del espacio de espera	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, la calidad de la infraestructura física de los espacios de espera (salas de espera)	Percepciones beneficiarios.	Encuesta a beneficiarios.	BAJA
Infraestructura del espacio de atención médica	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, la calidad de la infraestructura física de los espacios de atención médica (consultorios, quirófanos, etc.)	Percepciones beneficiarios.		BAJA
Trato digno	Indica, a partir de la percepción de los pacientes, la calidad del trato recibido por parte del personal médico y de enfermería del hospital.	Percepciones beneficiarios.		BAJA
Índice de suspensión	Expresa el porcentaje de turnos quirúrgicos suspendidos o postergados por más de 24 hs.	Nº de turnos quirúrgicos suspendidos por más de 24hs./Total de turnos quirúrgicos entregados.	Encuesta a beneficiarios/ Dpto. Adm. Hospital.	BAJA
Demanda insatisfecha	Indica el número de pacientes que solicitan un turno mediante números en la guardia y no son atendidos en el transcurso del mismo día	Nº de pacientes atendidos con número/Nº de números entregados al comenzar el día		ALTA

Fuente: elaboración propia.

A esta batería de indicadores se puede agregar un indicador que mide el índice de completabilidad del cuestionario que, en principio, nos da una idea de calidad de la gestión operativa de la institución bajo estudio.



6.2.3 Indicadores Binarios (54 indicadores)

Este tipo de indicadores (obtenidos a través de una entrevista/encuesta al personal directivo de cada unidad hospitalaria relevada) complementaran la información aportada en el marco de los indicadores de recursos y de resultados.

Tabla 8: Indicadores Binarios

Variable	Indicador	SI	NO
Seguimiento, evaluación y análisis de la situación de la salud de la población que asiste al hospital	1. ¿Conoce el hospital el perfil de la población que asiste a su cargo?		
	2. ¿Cuenta el establecimiento con guías de seguimiento y evaluación del estado de salud de la población que asiste el hospital a su cargo?		
	3. ¿Cuenta el establecimiento con apoyo experto y recursos para el seguimiento y evaluación del estado de salud de la población que asiste el hospital a su cargo?		
	4. ¿Cuenta el establecimiento con apoyo tecnológico para el seguimiento y evaluación del estado de salud de la población que asiste el hospital a su cargo?		
	5. ¿Los resultados o conclusiones de las reuniones de cualquier equipo de atención del paciente u otras discusiones hechas en forma conjunta se anotan en la historia clínica del paciente?		
	6. ¿Cuenta el hospital con Archivo Central de Historias Clínicas?		
	7. ¿Cuenta el hospital con Archivo Sectorizado de Historias Clínicas?		
Vigilancia de la salud pública	8. ¿Cuenta el establecimiento con personal con competencia y conocimientos sobre investigación y control de riesgos y daños en salud pública?		
Promoción de la salud	9. ¿Cuenta el establecimiento con un programa de apoyo a actividades de promoción de la salud, elaboración de normas e intervenciones dirigidas a favorecer comportamientos y ambientes saludables?		
Participación social en salud	10. ¿Cuenta el establecimiento con algún programa específico de fortalecimiento de la participación social en la salud?		
Desarrollo de políticas y capacidad institucional para planificación y gestión en salud	11. ¿Define el establecimiento, de manera periódica, sus objetivos en materia de salud (asistencial y sanitaria)?		
	12. ¿Dispone el hospital de algún sistema de seguimiento y evaluación de las políticas de salud?		
	13. ¿Existe en el hospital alguna vía institucional que gestione programas y proyectos de la cooperación internacional en materia de salud?		
	14. ¿Cuenta la institución con directrices escritas para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes?		
Evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud	15. ¿La institución evalúa el acceso de la población a los servicios de salud necesarios?		
	16. ¿La institución cuenta con personal con conocimientos, aptitudes y mecanismos para acercar a la población los programas y servicios de salud necesarios?		
	17. ¿La institución cuenta con algún programa para mejorar el acceso de la población a la salud?		
Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública	18. ¿Posee la institución una política explícita de mejora de la calidad de su personal?		
	19. ¿Posee la institución un programa de gestión y seguridad de las instalaciones?		
	20. ¿Hay actividades formativas planificadas para garantizar que los miembros del personal en todos los turnos puedan desempeñar efectivamente sus responsabilidades?		
	21. ¿La formación incluye a los diversos "públicos de interés del hospital" (personal médico, enfermeros, personal administrativo, personal asistencial, etc.)?		
	22. ¿La formación incluye a los múltiples turnos de miembros del personal?		
	23. ¿Se diseña anualmente un plan de capacitación?		
	24. ¿Se cuenta con comités –u otras estructuras formales- de capacitación?		
	25. ¿El desempeño del equipo médico se gestiona conforme a un plan?		
	26. ¿Se cuenta con un sistema de evaluación del desempeño del equipo médico?		
	27. ¿Se cuenta con un sistema de evaluación del desempeño del personal de enfermería?		
	28. ¿Se cuenta con un sistema de evaluación del desempeño del personal administrativo?		
	29. ¿Cuenta el hospital con perfiles de puestos definidos, escritos y reconocidos por cada empleado?		



Variable	Indicador	SI	NO
Calidad de los servicios de salud	30. ¿Dispone la institución de algún sistema de medición de la satisfacción de los usuarios con los servicios de salud?		
	31. ¿Los datos se transforman en información útil?		
	32. ¿Dispone el establecimiento de estándares técnicos explícitos de calidad en salud?		
	33. ¿Dispone el establecimiento de un procedimiento de revisión y actualización habituales de los estándares técnicos de calidad en salud?		
	34. ¿Cuenta la institución con métodos eficaces para comunicar los estándares al nivel del personal?		
	35. ¿Se comparan periódicamente los datos acerca de desempeño con los estándares de calidad definidos?		
	36. ¿Se cuenta con un sistema de mejora continua de la calidad del servicio de salud?		
	37. ¿Existen datos disponibles para demostrar que las mejoras incorporadas son efectivas y sostenidas?		
	38. ¿Se hacen cambios a la política a fin de planificar, llevar a cabo y mantener las mejoras?		
Investigación en salud	39. ¿Se documentan las mejoras exitosas?		
Calidad de la estructura	40. ¿Cuenta la institución con algún programa de investigación en materia de salud?		
	41. ¿Cuenta con un sistema eléctrico alternativo y UPS?		
	42. ¿Cuenta con sistema de gestión telefónica de turnos?		
	43. ¿Cuenta la institución con un cuerpo funcional habilitado, dimensionado adecuadamente a las necesidades del servicio que ofrece?		
	44. ¿Se trabaja bajo condiciones operacionales escritas y explícitas que enfoquen a los requisitos de seguridad para el usuario (interno y externo)?		
	45. ¿Se cuenta con un programa estructurado –interno o externo a la institución- de mantenimiento y prueba periódica del equipamiento médico?		
	46. ¿Los accesos a la Unidad posibilitan un correcto ingreso de los medios de transporte disponibles?		
	47. ¿Los locales de la Unidad se vinculan mediante circulaciones cubiertas?		
	48. ¿Los desniveles de las circulaciones se salvan con rampas de pendiente reglamentaria?		
	49. En caso de poseer varias plantas verticales: ¿Cuenta con ascensores?		
	50. En caso de poseer varias plantas verticales: ¿Cuenta con montacamillas independientes del acceso del público?		
	51. ¿Las actividades de abastecimiento están programadas para evitar interferencias con el público?		
	52. ¿El ancho mínimo de las puertas permite el paso y giro de camillas y sillas de ruedas sin dificultad?		
Calidad de la atención médica	53. ¿Los pacientes cuentan con una variedad de opciones de alimentos, según su estado y atención?		
	54. ¿Se ocupa la institución de la contención de los enfermos terminales?		
	55. ¿Se evalúa la atención al enfermo terminal?		
	56. ¿Se da intervención a la familia a y los profesionales en esa evaluación?		

Fuente: elaboración propia.

7. Aproximación General a las instituciones bajo estudio

La creciente dinámica y complejidad técnica que en una jurisdicción como Córdoba supone el cuidado y asistencia de la salud humana, hacen que la cartera de Salud presente una significativa variedad de efectores sanitarios no



sólo con distintivas prestaciones sanitarias, sino también con especiales perfiles institucionales y de gestión.

La descentralización de los servicios de salud afirmada en la década del '80, primero como instrumento de una necesaria racionalización de los sistemas de atención médica, luego –hacia la década del noventa– puesta al servicio casi exclusivo del ajuste fiscal y de una fuerte redistribución de responsabilidades en materia sanitaria entre las diferentes jurisdicciones estatales, dejaron en manos de las comunas y municipios el primer nivel de atención, redefiniendo la provincia las características de sus hospitales y procurando cubrir los mayores niveles de complejidad.

Fruto de las nuevas articulaciones interjurisdiccionales que se dieron, y la necesidad de coordinar respuestas escalonadas y progresivas, tenemos por un lado hospitales provinciales referentes regionales de características polivalentes, capaces de asistir tanto la surtida demanda de la población local, como las derivaciones de sus zonas de influencia (Dispensarios, Centros de Salud, Hospitales y Clínicas de menor complejidad); y por otro, en Córdoba Capital (al menos hasta la puesta en marcha de los cuatro hospitales referentes del Sur, Norte, Este y Oeste de la ciudad, de los cuales fue recientemente inaugurado el Hospital Florencio Díaz), un grupo de efectores también polivalentes, capaces de receptor todos los niveles de complejidad, pero cada uno con especial enfoque y servicios distintivos, que configuran un perfil además de generalista, en cierto punto especializado: Hospitales Neonatales y otros sin neonatología, orientados a la infectología, pediátricos, oncológicos, etc. En definitiva, efectores donde se prestan exclusivamente, o con mayor capacidad, determinadas funciones, que lo vuelven referente en una especialidad dada su particular dotación de recursos humanos, materiales y equipamiento.

De esta manera, a partir del estudio de documentación, especialmente los provistos por el Registro de Unidades Prestadoras de Salud (RUGEPRESA) y



los antecedentes provistos por expertos e informantes clave, se definieron los siguientes hospitales para realizar el relevamiento:

- Hospital Córdoba (Córdoba capital)
- Hospital San Roque (Córdoba capital)
- Hospital Nuevo de Río Cuarto San Antonio de Padua (Río Cuarto)
- Hospital Domingo Funes Villa Caero (Santa María de Punilla)
- Hospital Dr. Arturo U. Illia (Alta Gracia)

Para dicha elección se buscaron hospitales públicos de dependencia provincial, polivalentes, de gran relevancia, distribuidos en la capital provincial y en el interior. Además, se eligió aquellos de complejidad media-alta con una proporción importante de camas (entre 80 y 200 camas para internación).

Aunque los cinco hospitales elegidos cuentan con las especialidades básicas, el Hospital Córdoba, el San Roque y el San Antonio de Padua, cuentan con otras especialidades adicionales. Además, estos hospitales son de alta complejidad y son los centros de derivación más importantes de la provincia. En tanto que los hospitales Domingo Funes y Arturo Illia son de complejidad media. Estos dos hospitales fueron seleccionados por ser los más representativos de los hospitales públicos provinciales del interior.

Hay que tener en cuenta que para esta elección se descartaron otros hospitales con orientaciones específicas (maternidad, neonatología, infectología, etc.) con el fin de que los hospitales seleccionados sean lo más homogéneos posible (ver Tabla 9 y Tabla 10).



Tabla 9: Hospitales provinciales. Córdoba Capital

Hospital	Complejidad	Especialidades	Camas de internación
Córdoba	Alta	Cardiovascular Neurológica/Neuroquirúrgica Nefrológica Imagenológica Oftalmológica Trasplante de Órganos	232
Nuevo San Roque	Alta	Neurológica/Neuroquirúrgica Nefro-urológica Cardiovascular Imagenológica Centro de endoscopía digestiva	184
De Niños de la Santísima Trinidad	Alta	Cardiovascular Neurológica/Neuroquirúrgica Nefro-urológica Trasplante de Órganos Oftalmológica	205
Tránsito Cáceres de Allende	Alta	Nefro-urológica Respiratoria	89
Oncológico Prof. Dr. José Miguel Urrutia	Alta	Terapia Radiante Imagenológica	No tiene
Rawson	Mediana	Patología ETS/HIV/SIDA	94
Materno Neonatal "Minis. Prof. Dr. Ramón Carrillo	Alta	Neonatólogica/Tocoginecológica	166
Maternidad Raúl Felipe Lucini	Alta	Neonatólogica/Tocoginecológica	174
Pediátrico del Niño Jesús	Alta	Pediátrica	62
Nuestra Señora de la Misericordia Nuevo Siglo	Alta	Neonatal/Pediátrica	167
Neuropsiquiátrico Provincial	Baja	Salud Mental	76

Fuente: Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba



Tabla 10: Hospitales provinciales. Interior de Córdoba

Hospital	Complejidad	Especialidades	Camas de internación
Nuevo Hospital de Río Cuarto San Antonio de Padua (Río Cuarto)	Alta	Cardiovascular Neonatología Neurológica/Neuroquirúrgica Imagenológica	157
José A. Ceballos (Bell Ville)	Alta	Cardiovascular Neonatología Neurológica/Neuroquirúrgica Salud Mental	504
J. B. Iturrspe (San Francisco)	Alta	Cardiovascular Neonatología Neurológica/Neuroquirúrgica Salud Mental Geriátrico	245
Pasteur (Villa María)	Media	Especialidades Básicas	68
Domingo Funes (Villa Caieiro)	Media	Especialidades Básicas	80
Arturo Illia (Alta Gracia)	Media	Especialidades Básicas	76
Vicente Agüero (Jesús María)	Media	Especialidades Básicas	84
Provincial Río Tercero (Río Tercero)	Media	Especialidades Básicas	46
Abel Ayerza (Marcos Juárez)	Media	Especialidades Básicas	52
Aurelio Crespo (Cruz del Eje)	Media	Especialidades Básicas	110
Ernesto Romagosa (Dean Funes)	Media	Especialidades Básicas	51
San Vicente de Paul (Villa del Rosario)	Media	Especialidades Básicas	38
Regional Villa Dolores (Villa Dolores)	Media	Especialidades Básicas	94
Ramón B. Mestre (Villa Santa Rosa Río I)	Media	Especialidades Básicas	40
Eva Perón (Santa Rosa de Calamuchita)	Baja	Especialidades Básicas	40
Ramón J. Cárcano (Laboulaye)	Baja	Especialidades Básicas	56
Dr. Urrutia (Unquillo)	Baja	Especialidades Básicas	20
Zonal Oliva (Oliva)	Baja	Especialidades Básicas	20
San Antonio	Baja	Especialidades Básicas	29
Dr. Rene Favalaro <i>In Memoriam</i> (Huinca Renancó)	Baja	Especialidades Básicas	20
Pedro Vela (Corral de Bustos)	Baja	Especialidades Básicas	43
San José de la Dormida (La Dormida)	Baja	Especialidades Básicas	20
Vidal Abal (Oliva)	Baja	Salud Mental	948
Colonia Santa María (Santa María de Punilla)	Baja	Salud Mental	300
Epidio González (Despeñaderos)	Baja	Geriátrico	250
J.J. Puente (San Francisco del Chañar)	Baja	Geriátrico	172

Fuente: Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba



Estos efectores, al igual que la totalidad de las instituciones hospitalarias dependientes del Ministerio de Salud, están financiados desde el Presupuesto Público Provincial y cada uno cuenta con partida presupuestaria propia, la cual refleja la mayor parte de los gastos desconcentrados de funcionamiento (principalmente descartables, insumos, pequeñas compras y contrataciones de todo tipo).

No obstante, es necesario remarcar que la efectiva financiación de los servicios ocurre de manera convergente entre diferentes programas y partidas que muchas veces no se encuentran discriminados por unidad/jurisdicción de costo en el presupuesto anual.

Así, por ejemplo, ciertas erogaciones de construcción, equipamiento, refuncionalización o reparación son incluidas en el plan de anual de obras y se contratan y financian directamente desde el Ministerio de Infraestructura (ex Ministerio de Obras Publicas).

Otros gastos, son financiados desde el área central del Ministerio de Salud; por ejemplo, con presupuesto asignado a la Dirección de Jurisdicción de Arquitectura (obras de mantenimiento y reparaciones de menor envergadura, según convenio existente con el Ministerio de Infraestructura y el de Salud), a la Secretaría de Gestión Hospitalaria (nuevo equipamiento de menor costo y reparación de equipamiento existente), a la Dirección de Jurisdicción de Recursos Humanos (todos los sueldos del personal se liquidan y abonan desde nivel central), entre las más importantes.

Asimismo, coexisten programas nacionales que se gestionan directamente en los hospitales públicos provinciales, pero que presupuestariamente se agregan desde el Gasto Público Nacional. Se citan a modo de ejemplo los programas de vacunación, de lucha contra el Dengue, Gripe A, etc.

Además, por las prestaciones efectuadas, cada hospital está habilitado para generar el recupero de fondos a pacientes asistidos que detentan obra social. Es decir que si bien la asistencia se efectiviza a cualquier ciudadano sin obligación de que éste tenga seguro de salud al día, en caso de que el mismo



sea afiliado a una obra social o medicina prepaga, el Ministerio de Salud puede generar el reintegro conforme al valor de reconocido de esas prestaciones. El llamado fondo de Recupero del Gasto, depende no sólo de la capacidad institucional del mismo para captar esos pacientes y cumplir con la vía administrativa/contable, sino especialmente del tipo de prestaciones que existen en cada hospital.

A los efectos del presente trabajo, para el relevamiento se considerarán en el análisis los gastos desconcentrados efectivamente afrontados por los hospitales a encuestar (el presupuesto ejecutado para y desde cada efector). Esto, además de simplificar el relevamiento, resulta lo más adecuado en cuanto son los recursos sobre los que los propios hospitales efectivamente disponen los que deben considerarse si lo que se quiere es evaluar la eficiencia de los nosocomios en relación a la asignación de recursos.

7.1 Mapeo de recursos y análisis de los hospitales relevados

Con la información recolectada durante el relevamiento a los hospitales provinciales seleccionados se realizará un análisis de los principales recursos con los que cuentan los mismos. La intención es, en primer lugar, validar la hipótesis de la homogeneidad entre los mismos y, en segundo lugar, poder realizar una primera comparación entre las instituciones seleccionadas.

La tabulación y sintetización de las respuestas obtenidas, además de presentar un análisis descriptivo de los hospitales que respondieron la encuesta, tiene el objetivo de facilitar la realización de contrastaciones entre los mismos e inquirir sobre las similitudes y diferencias en las respuestas con el propósito de determinar su consistencia, detectando de esta manera probables fallas en la confección de las preguntas, su inteligibilidad y la necesidad de profundización en las mismas. En este sentido, ante la observación de discrepancias y omisiones en las respuestas llevó a consultar a especialistas del sector con el objetivo de precisar sus causas y delinear los ajustes pertinentes. Sobre este punto se expondrá más adelante.



En primer lugar se indagó sobre los presupuestos anuales asignados a las distintas instituciones, observándose una disparidad importante entre los mismos (ver Tabla 11). De estas diferencias en términos absolutos no se puede decir mucho sin considerar otras variables como por ejemplo la dimensión de cada nosocomio y el tamaño de la población a la cual asiste. Por su parte, un indicador relativo interesante es la proporción de presupuesto que las instituciones destinan a la adquisición de insumos.

Tabla 11: Presupuesto y gasto en insumos

Hospital	Presupuesto	Gasto en insumos (% del presupuesto)
Arturo Illia	\$25.013.700	9%
Domingo Funes	\$4.392.331	71%
Nuevo San Roque	\$83.048.000	20%
San Antonio de Padua	\$63.993.000	16%

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 11 se aprecia que en este aspecto también existe una disparidad relativamente alta. El Hospital Domingo Funes, cuyo presupuesto es el más bajo, destina el 71% del mismo a la compra de insumos, mientras que el Hospital Nuevo San Roque, cuyo presupuesto es el más alto, asigna el 20% a la compra de insumos. No obstante estos dos resultados, no puede decirse que existe una relación inversa entre el nivel de presupuesto y la participación de los gastos en el mismo: el Hospital Arturo Illia, por ejemplo, es el que una menor proporción de su presupuesto asigna a la compra de insumos, 9%, no obstante, su presupuesto, de poco más de 25 millones de pesos, lejos está de ser el más alto. Al respecto, las disparidades encontradas se pueden deber a problemas en la interpretación del cuestionario, atento a la estructura de financiamiento que sustentan los hospitales provinciales. Tal como se mencionó anteriormente, cuentan con un presupuesto total asignado que excede al presupuesto efectivamente ejecutado por el hospital, en virtud



de que una significativa proporción del gasto se ejecuta (imputa y paga) desde otras unidades centrales del Ministerio de Salud, del Gobierno de la Provincia y aún del Gobierno Nacional. Estos últimos casos, refieren mayoritariamente a obras de infraestructura y equipamiento, mantenimiento, y otros gastos de consumibles y servicios centralizados. En tal sentido en el cuestionario sería más efectivo preguntar: “¿Del presupuesto asignado y efectivamente ejecutado desde la Administración del Hospital, qué porcentaje dedica a la compra de insumos?”. De esta manera se unificaría el relevamiento, volviendo comparable con menor margen de error, la información relevada. Aún así, este indicador es deficiente ya que –como se dijo- los hospitales provinciales también reciben insumos adquiridos directamente desde el Nivel Central del Ministerio de Salud (Área Contrataciones/Licitaciones/Compras del Ministerio de Salud).

En referencia al equipamiento y las instalaciones, en las tablas 12 y 13 puede observarse cierta similitud entre todas las instituciones médicas consultadas con la salvedad en la cantidad de camas disponibles: el hospital San Antonio de Padua cuenta con 216 camas, secundado por el Nuevo San Roque con 160, mientras que los dos restantes muestran una cantidad muy similar.

Tabla 12: Equipamiento

	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua
Rayos X	3	3	2	2
Ecógrafos	3	3	2	2
Tomógrafos	-	1	1	1
Resonadores	-	-	-	1
Otros equipos	-	-	-	2

Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, el hospital situado en la ciudad de Río Cuarto señaló disponer entre sus equipos, a diferencia de los restantes, un resonador, un intensificador y un ortopantomógrafo.



Tabla 13: Instalaciones

	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua
Superficie cubierta (m2)	6.250	23.000	13.000	40.000
Superficie cubierta para internación (m2)	1.825	8.000	-	8.000
Camas de internación	80	90	160	216
Quirófanos	2	4	8	6
Mesas de cirugía	2	4	8	6
Bocas de oxígeno	135	241	89	117
Computadoras (Adm. y turnos)	15	6	26	21
Disponibilidad de sistema eléctrico alternativo y UPS	Si	Si	-	Si

Fuente: elaboración propia.

Respecto al personal con el que cuentan los nosocomios relevados, en la Tabla 14 puede observarse que la participación de los médicos y los enfermeros (tanto universitarios como auxiliares) en relación al total del personal es casi idéntica en todos los casos, promediando 16% en el primer caso y 18% en el segundo. Otro indicador interesante es la cantidad de enfermeros por médicos que existe en estas instituciones; el máximo valor de este coeficiente corresponde al Hospital San Antonio de Padua, 1.30, mientras que la menor relación pertenece Al Nuevo San Roque, 0.95⁹.

⁹ El hospital Nuevo San Roque no respondió de manera adecuada a las preguntas referentes a su disponibilidad de personal, en cuanto a la desagregación pretendida, por lo que existe una diferencia importante entre los ratios a los que se hace referencia.



Tabla 14: Personal

	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua
Médicos	72	100	294	177
Enfermeros universitarios	43	60	202	180
Enfermeros auxiliares	33	55	77	50
Personal administrativo	55	55	108	125
Personal atención al público	8	45	67	60
Personal asistencial sanitario	206	273	0	607
Residentes	9	25	0	54
Enfermeros por Médicos	1,05	1,15	0,95	1,3
Médicos por cama	31,74	38,27	61,78	28,13
Enfermeros por cama	0,95	1,28	1,74	1,06

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la relación médicos por cama, se puede observar que el hospital Nuevo San Roque prácticamente duplica el promedio de los restantes hospitales relevados. También, este hospital presenta un alto ratio de enfermeros por cama.

En la Tabla 15 se exponen las principales variables que describen la capacidad operativa de las instituciones relevadas. Se observa que el Hospital San Antonio de Padua es el que mayor cantidad de consultas ambulatorias atiende y el que más egresos registra, mientras que el Nuevo San Roque es el que más consultas de urgencia atiende. Se observa también que el Hospital Arturo Illia realiza una cantidad considerablemente menor de intervenciones quirúrgicas que las demás instituciones relevadas.



Tabla 15: Capacidad operativa. Mensual

	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua
Consultas ambulatorias	5.305	5.900	12.600	10.815
Consultas de urgencia	3.421	2.000	8.600	5.000
Egresos	293	298	505	775
Intervenciones quirúrgicas	55	290	430-460	278
Intervenciones neonatológicas	15	20	No corresp.	13
Cesáreas	21	34	No corresp.	34

Fuente: elaboración propia.

8. Diagnóstico y recomendaciones

Debido al receso administrativo decretado para la administración pública en el mes de enero de 2012 y los conflictos salariales aún presentes en algunos sectores que significan un inmediato impacto en la atención al público y la gestión de pacientes fue imposible realizar el relevamiento de percepciones del usuario, lo que dificultó la confección de las bandas de eficiencia, el análisis y el adecuado diagnóstico de los hospitales seleccionados.

No obstante, a continuación se presenta una propuesta de agrupación de indicadores, el análisis de algunos resultados mediante la comparación de ratios en los hospitales seleccionados y finalmente la contrastación individual de cada institución relevada en comparación al grupo de estudio.



8.1 Propuesta de agrupación de indicadores¹⁰

Luego de analizar los indicadores, se procedió a agruparlos en distintas categorías. Dicha agrupación fue validada en un taller con expertos, quienes además sugirieron valores óptimos y valores para definir las bandas para cada uno de los indicadores. Estos valores en algunos casos se tomaron como referencia para construir las bandas y en otros casos se tomaron como complementarios a los valores sugeridos por los organismos internacionales.

En este punto hay que tener en cuenta que para muchos de los indicadores propuestos no existen valores óptimos sugeridos por los organismos que los confeccionan ya que dichos indicadores dependen, entre otras cosas, del tipo de hospital, de la complejidad de la institución y del tipo de pacientes que atienden.

¹⁰ Este apartado se confeccionó tomando como base el trabajo “Evaluación de la representatividad de Indicadores de calidad en hospitales de la República Argentina” de Fernando Ramón Vázquez.



A continuación se presentan los indicadores agrupados:

1. Gestión Asistencial: se refiere a conductas médicas y normativas médicas.

- Razón de consultas externas/egresos
- Tasa de cesáreas
- Tasa de internaciones neonatológicas
- Productividad del recurso humano (I)
- Productividad del recurso humano (II)
- Promedio días/estadía
- Promedio de ocupación de camas
- Giro de camas
- Tasa quirúrgica

2. Gestión Operativa: tiene que ver con la gestión del hospital.

- N° de análisis/estudios por egreso
- N° de análisis por pacientes ambulatorios
- N° de análisis procesados interna y externamente, según tiempo medio de procesamiento
- Disponibilidad de quirófanos
- Índice de utilización del equipamiento
- Tiempo medio de demora en la programación de intervención quirúrgica
- Promedio de días pre-operatorio
- Tiempo de demora en la atención con turnos
- Índice de efectivización de turnos
- Tiempo de demora en la atención sin turno
- Demanda insatisfecha
- Completabilidad

3. Resultado Clínico

- Tasa de concordancia diagnóstico-quirúrgica
- Tasa de reingreso



4. Seguridad del Paciente

- Tasa de urgencias
- Porcentaje de accidentes de trabajo
- Tasa de infecciones post-operatorias
- Tasa de infecciones intra-hospitalarias

5. Calidad asistencial

- Integridad
- Destreza
- Continuidad
- Trato digno
- Índice de suspensión
- Media de interconsultas por consulta
- Media de derivaciones por consulta

6. Calidad operativa

- Superficie cubierta por cama de internación (I)
- Superficie cubierta por cama de internación (II)
- Infraestructura del espacio de espera
- Infraestructura del espacio de atención médica
- Señalética
- Calidad del servicio de apoyo

8.2 Algunos resultados obtenidos

En este apartado se realizará un análisis comparativo para cada uno de los principales indicadores que fue posible construir para los hospitales relevados. Además, se intentará construir bandas de eficiencia para los indicadores que lo permitan.

De los cinco nosocomios que pretendieron considerarse en el presente estudio sólo el Hospital Córdoba se excusó debido a los conflictos en torno a los reclamos salariales del personal médico durante el desarrollo de este trabajo. Así, los cuatro hospitales que respondieron fueron: Dr. Arturo U. Illia (Alta



Gracia), Domingo Funes Villa Caeiro (Santa María de Punilla), San Antonio de Padua (Nuevo Hospital Río Cuarto) y San Roque (Córdoba Capital).

En cuanto a los indicadores asignados a la categoría de gestión asistencial se han agrupado aquellos indicadores que buscan medir la eficiencia en el ámbito asistencial.

Tabla 16: Gestión Asistencial

Indicador	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua	Promedio	Min. Prop.	Max. Prop.
Razón de consultas externas/egresos	29,78	26,51	41,98	20,54	29,7	25	40
Promedio de ocupación de camas	0,6	0,6	0,994	0,93	0,78	0,75	0,9
Giro de camas (Anual)	43,95	39,73	37,88	43,06	41,15	30	40
Promedio días de estadía	3,7	2	8,1	12	6,45	7	11
Productividad I	0,03	0,02	0,01	0,03	0,02	No hay	
Productividad II	0,86	0,57	0,001	0,65	0,58	No hay	
Tasa quirúrgica	0,19	0,97	0,88	0,36	0,60	0,35	0,40
Tasa de cesáreas	0,35	0,49	No corresp.	0,33	0,39	-	0,25
Tasa de internaciones neonatológicas	0,25	0,29	No corresp.	0,13	0,22	A nivel nacional es 12%	

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 16 se puede observar que para el indicador de **consultas externas por egresos**, el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba considera que se debe ubicar entre 25 y 40 consultas por egreso. Los hospitales seleccionados se ubican más cerca del límite inferior, encontrándose el Hospital San Antonio de Padua por debajo del límite inferior propuesto. La importancia de este indicador radica en que en cierta medida estima la potencialidad de los consultorios externos para resolver los problemas sin recurrir a la internación,

En cuanto al indicador **promedio de ocupación de camas**, el Ministerio de Salud de la Provincia establece un mínimo de 75% y un máximo de 90%. En la Tabla 16 se puede observar que dos de los hospitales seleccionados se



encuentran por debajo del límite inferior mientras que los dos restantes están sobre el límite superior. Estos resultados indican que los primeros estarían subutilizando recursos y los segundos podrían estar rechazando pacientes por el alto promedio de ocupación de camas.

El indicador **giro de camas** refleja la utilización de los recursos de internación. Según el Ministerio de Salud de la Provincia, el promedio debería estar entre 30 y 40 egresos anuales por cama. Se puede apreciar que las cuatro instituciones seleccionadas se encuentran alrededor del límite superior para este indicador, lo que indicaría una utilización eficiente de este recurso.

El indicador **promedio de días de estadía** es inversamente proporcional al indicador anterior, por lo que debería arrojar valores similares para las cuatro instituciones al ser similares los valores para el indicador antes mencionado. Atendiendo a esto, se puede observar en la Tabla 16 la inconsistencia de los datos obtenidos ya que se observan grandes disparidades en los valores que arrojan los distintos hospitales, los cuales oscilan entre 2 y 12 días. Los valores máximos y mínimos para este indicador se deben comparar con valores nacionales o provinciales para hospitales de características similares. En este caso, según expertos a nivel provincial debería estar entre 7 y 11 días. Se puede mencionar que a mayor cantidad de días de estadía mayores serán las posibilidades de contraer infecciones intrahospitalaria y mayores serán los costos para el hospital. Además, los mayores días de internación pueden estar reflejando una baja eficiencia médica en el proceso diagnóstico-terapéutico. Por otra parte, hay que remarcar que bajos valores para este indicador podrían generar altas tasas de reingreso por altas prematuras o diagnósticos equivocados.

Los indicadores de **productividad del recurso humano** (egresos por horas médico y consultas por horas médico) muestran un comportamiento homogéneo entre los hospitales encuestados. No obstante, del análisis de los resultados en manera conjunta con expertos del sistema de salud pública, tanto médicos como referentes de la gestión, se concluyó que considerar las horas



médico semanales no resultaría apropiado por las características propias del sistema de salud público argentino en general, y del cordobés en particular¹¹. Una variante de este indicador, que podría ser más adecuado, es calcularlo con la cantidad de horas efectivas de atención, aunque estos datos serían muy difíciles de obtener y habría que poder separar entre horas consultorio y horas quirófano.

Por otra parte, al utilizar en el denominador “horas médicos” en consonancia a los parámetros internacionalmente aceptados, observamos que en hospitales de distinto grado de complejidad (y teniendo en cuenta las específicas tipologías de intervenciones quirúrgicas que en cada uno de ellos se realizan, naturalmente por “médicos” especialistas en esas disciplinas); pueden generarse – más aún si la muestra relevada no es lo suficientemente grande – valores del índice de productividad difícilmente comparables.

En un futuro relevamiento, sin descartar estos indicadores, se podrá complementar con otros que consideren no solo la labor del “médico”, sino otras profesiones de los “equipos interdisciplinarios de salud” (enfermeros, nutricionistas, técnicos, auxiliares, etc.), que representan en relación a la planta de recursos humanos, mayor cantidad de personal que los profesionales de medicina estrictamente.

La participación del médico en estos equipos, decrece en las instituciones de menor complejidad y se reduce significativamente en los equipos del Primer Nivel de Atención.

La **tasa quirúrgica** indica el porcentaje de intervenciones quirúrgicas por egresos. Según el Ministerio de Salud de la Provincia el porcentaje debería ser

¹¹ Entre las características señaladas por los expertos se destacan la insuficiencia de consultorios para consultas y que la labor de los médicos no se limita sólo a realizar consultas, sino que tienen otras actividades dentro de las instituciones, como puede ser la investigación.



en promedio entre 35% y 40% para un hospital general. Se observa que los Hospitales Domingo Funes y San Roque se encuentran muy por encima de este promedio, mientras que el Illia se encuentra bastante por debajo. Aquí también hay que tener en cuenta las características de cada hospital. Por ejemplo, en una institución referente del primer o segundo nivel de atención son más frecuentes las intervenciones de cirugía general, de menos complejidad, que llevan un menor tiempo de uso de quirófanos.

Con respecto a la **tasa de cesáreas**, el Ministerio de Salud de la Provincia recomienda que la misma no supere el 25% de los partos, recomendación que no cumple ninguno de los hospitales seleccionados. Hay que tener en cuenta la tendencia creciente de este tipo de prácticas, por ejemplo para las clínicas privadas de la ciudad de Buenos Aires la mediana de cesáreas sobre total de partos se ubica en el 49%. Además, para que sea más preciso el estimador, se debería calcular sobre nulíparas-primíparas, puesto que es altamente probable que los nacimientos subsiguientes, si los hubiere, sean por el mismo procedimiento. El riesgo de muerte por un segundo parto natural (luego un parto por cesárea) aumenta significativamente.

Para el caso de **internaciones neonatológicas** el promedio nacional se ubica en un 12%, promedio que superan el Domingo Funes y el Illia.

En los indicadores de gestión operativa se agruparon once indicadores que intentan medir la eficiencia en cuanto a la operatividad de los hospitales.



Tabla 17: Gestión operativa

Indicador	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua	Promedio	Min. Prop.	Max. Prop.
Promedio de días pre-operatorio	1	1	2	3	1,75	2	3
Tiempo medio de demora en la programación de intervención quirúrgica	1	25	15 a 30	s/datos	16,17	15	30
Disponibilidad de quirófanos	27,50	72,50	55,63	46,33	50,49	Sin referencias	
Tiempo de demora en la atención con turnos (días)	1	0	15-30	12	11,83	7	21
Índice de efectivización de turnos	1	1	0,65	0,9	0,89	0,7	1
Tiempo de demora en la atención sin turno (horas)	2	2	"1-2"	1-2	1,50	-	2
Demanda insatisfecha							
Nº de análisis a pacientes de internación por egreso	137,51	120,81	115,01	39,48	103,20	Sin referencias	
Nº de análisis a pacientes ambulatorios por pacientes ambulatorios	8,10	6,10	SD	2,83	5,68	Sin referencias	
Nº de análisis procesados interna y externamente, según tiempo medio de procesamiento	1433	1200	1936	1020	1397,25	Sin referencias	
Ecografías cada 1000 consultas	17,79	5,7	3,77	S/D	9,08		
Radiografías cada 1000 consultas	171,9	20,25	300	18,85	127,75		

Fuente: elaboración propia.

Los primeros tres indicadores están relacionados con la eficiencia en cuanto al uso de los quirófanos:

El primero de los indicadores es el **promedio de días pre-operatorio**, que según el Ministerio de Salud de la Provincia el promedio aceptable es de 2 a 3



días. En la Tabla 17 se observa que estos valores para los hospitales seleccionados están entre 1 y 3 días. A mayor cantidad de días de preoperatorio mayor es el riesgo de infecciones intrahospitalaria, menor es la eficiencia del uso de recursos y podría reflejar una menor precisión de los diagnósticos quirúrgicos.

El indicador **tiempo medio de demora en la programación de intervención quirúrgica** refleja la eficiencia de la institución en la minimización de los días de espera entre la solicitud de intervención y la intervención efectiva. En la tabla anterior se observa que tres de los cuatro hospitales brindaron estos datos. Según expertos, estos valores deberían estar entre 15 y 30 días. Además, indicaron que el dato expuesto por el hospital Illia sería erróneo.

La **disponibilidad de quirófanos** permite medir la productividad de los quirófanos instalados y, de manera indirecta, refleja la disponibilidad de servicios quirúrgicos para la atención a la salud. El valor de este indicador para los hospitales seleccionados varía entre 27 y 72 intervenciones mensuales por quirófano. Aquí también habría que tener en cuenta el tipo de cirugías, ya que el tiempo de intervención es distinto según la complejidad de las mismas. Adicionalmente, se pudo saber que no todos los hospitales mantienen en funcionamiento sus quirófanos la misma cantidad de tiempo. Considerando estos dos últimos enunciados, se determinó que lo indicado sería considerar las horas quirúrgicas en lugar del número de intervenciones.

Los siguientes tres indicadores se refieren a la eficiencia en cuanto a la atención de las consultas:

El **tiempo de demora en la atención con turnos** se refiere a los días transcurridos entre el día de la solicitud del turno y el día de la atención efectiva. En la Tabla 17 se observa la heterogeneidad de los valores observados para este indicador, variando entre 0 y 30 días. Según expertos consultados, el tiempo de demora en los hospitales provinciales debería variar entre 7 y 21 días, por lo que los valores 0 y 1 días serían erróneos.



Contrariamente, el **tiempo de demora en la atención sin turno** presenta valores más homogéneos, entre una y dos horas, encontrándose dentro estándares adecuados según expertos. Aquí habría que diferenciar entre tiempo de espera en la consulta externa y tiempo de espera en urgencias.

En cuanto al **índice de efectivización de turnos**, que mide el número de atenciones con turno sobre los turnos otorgados, también presenta valores bastante homogéneos, siendo todos cercanos a uno. Cuando el valor es inferior a uno indicaría que el hospital entrega más turnos de lo que es capaz de atender o que hay un porcentaje de personas con turnos entregados que no asisten a la consulta. Hoy en día en los hospitales provinciales, el porcentaje de deserción es aproximadamente del 40%, es decir que este índice tendría que estar cercano a 0,6. Según expertos, entre 0,7 y 1 serían los valores recomendados. No obstante los resultados del relevamiento, los mismos expertos, han señalado que la información suministrada no sería del todo confiable. Según lo consultado al Área de Gestión de Pacientes del Ministerio de Salud, hoy en día, en los hospitales provinciales, el porcentaje de deserción de pacientes con turno es aproximadamente del 40%, es decir que el índice en cuestión tendría que asumir un valor cercano a 0,6.

En tanto que el indicador de **demanda insatisfecha** que mide la cantidad de pacientes atendidos con número sobre la cantidad de números entregados al comenzar el día. Este indicador, si bien este indicador sería muy revelador, según señalaron los expertos consultados, su elaboración se torna sumamente dificultosa. El motivo fundamental radica en que el hecho de atender la totalidad de pacientes a los que se haya otorgado números no implica que no haya quedado insatisfecha la demanda. Vale decir, todas aquellas personas que no pudieron acceder a un número en un determinado día resultan ser potenciales pacientes, por lo que en definitiva se trata de usuarios que no pudieron acceder a los servicios que demandaban ese día. La inviabilidad de poder llevar adelante una contabilización de esas personas torna infructuoso, por lo menos con la tecnología disponible por momento, la estimación de un indicador como el planteado.



La eficiencia en cuanto a la utilización del laboratorio de los hospitales se intentan medir mediante los siguientes indicadores:

Los indicadores **número de análisis a pacientes por internación por egreso** y **número de análisis a pacientes ambulatorios por pacientes ambulatorios** no pudieron ser calculados al no encontrarse diferenciados la cantidad de estudios por pacientes ambulatorios y de internación. Según expertos lo correcto sería preguntar por determinaciones antes que por análisis.

El indicador **número de análisis procesados interna y externamente según tiempo medio de procesamiento** tampoco pudo ser calculado por no contar con la cantidad de análisis diferenciada por tiempo de procesamiento.

Los índices de utilización del equipamiento como **ecografías cada mil consultas** o **radiografías cada mil consultas** refieren a la conducta prescriptiva del personal médico respecto del uso de las tecnologías de diagnóstico. A partir de estos se pueden analizar aspectos vinculados a la adecuada aplicación de los conocimientos científicos, de la disponibilidad y capacitación del personal y de los sistemas de apoyo. Para un conjunto de clínicas privadas de la ciudad de Buenos Aires las ecografías ambulatorias cada mil consultas rondaba en 70, la diferencia con los datos recolectados en el relevamiento se puede deber a que se toman el total de las consultas.

Finalmente, el **índice de completabilidad** es un indicador diseñado ad hoc. Hace referencia a la cantidad de información inquirida en los cuestionarios es respondida en relación al total de preguntas realizadas. En este estudio no se llevó adelante el cálculo de mismo dado que, como se señaló en su momento, uno de los fines es emplear la encuesta como una prueba piloto para analizar la disponibilidad de información, la confiabilidad de la misma y la correcta interpretación de las preguntas realizadas. En una etapa posterior se considera que este indicador será de suma relevancia, permitiendo mejorar la interpretación del resto de los indicadores hospitalarios y, sobre todo, mejorara



la eficacia y la eficiencia en el monitoreo, propiciando una mayor calidad en la gestión.

Los resultados clínicos son difíciles de medir en un relevamiento. Los indicadores que apuntan más se acercan a medir el resultado clínico son la **tasa de concordancia diagnóstico-quirúrgica**, que debe estar entre el 80% y 100% según el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, y la **tasa de reingreso** que no debe ser muy superior al 2%. Para ambos indicadores dos de los cuatro hospitales brindaron datos.

Tabla 18: Resultado clínicos

Indicador	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua	Promedio	Min. Prop.	Max. Prop.
Tasa de concordancia diagnóstico-quirúrgica	90%	98%	S/D	S/D	94%	80%	100%
Tasa de reingreso	4,10%	6,71%	S/D	S/D	5,4%	-	2%

Fuente: elaboración propia.

Si bien, tal como se mencionó anteriormente, los datos obtenidos son poco fiables, estos indicadores en particular son mucho menos aún. Para que los hospitales estén en condiciones de proveer este tipo de información tendrían que contar con un registro de historias clínicas completo, actualizado y eficiente. Los expertos consultados señalaron que en las distintas instituciones médicas públicas de la provincia no se cuenta con algo semejante o, por lo menos, con las condiciones mínimas necesarias para que puedan reflejar información lo suficientemente adecuada como para que las estimaciones resulten confiables.

La Tabla 19 muestra los dos indicadores propuestos para medir la eficiencia en cuanto a la seguridad del paciente.



Tabla 19: Seguridad del paciente

Indicador	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua	Promedio	Min. Prop.	Max. Prop.
Tasa de urgencias	0,39	0,25	0,68	0,32	0,41		
% de accidentes de trabajo	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D		
Tasa de infecciones post-operatorias	0,15	0,03	S/D	0,03	0,07		
Tasa de infecciones intra-hospitalarias	0,00	0,03	0,09	0,03	0,04		

Fuente: elaboración propia.

El primero de ellos es **la tasa de urgencias**, es decir el número de consultas de guardia o urgencia sobre el total de consultas del establecimiento. En varios estudios internacionales se buscó y se logró demostrar la relación entre la seguridad del paciente y la sobrecarga de trabajo en el ámbito ambulatorio, con su consiguiente aumento en el porcentaje de consultas de guardia. En otras palabras, en esos estudios se logró demostrar la presencia de pocos médicos para la cantidad de consultas demandadas en el ámbito ambulatorio, aumenta significativamente el porcentaje de consultas de guardia, lo que manifiesta, en parte, la calidad de la atención ambulatoria; esto generando cierta sobrecarga en la cantidad de trabajo dentro de los hospitales, lo que finalmente acaba afectando la seguridad del paciente. Siguiendo esta lógica, es necesario prestar atención cuando se presentan altos valores de este indicador. Para un conjunto de clínicas seleccionadas en la ciudad de Buenos Aires este indicador arrojó valores entre 0,11 y 0,31 para el 50% central de los datos.

En tanto que el indicador **porcentaje de accidentes de trabajo** es más directo en cuanto a la medición de la seguridad del paciente. Además, es más fiable en atención a que los registros de accidentes de trabajo exigidos por las empresas aseguradoras se encuentran permanentemente actualizados desde las oficinas de personal hospitalarias.



La tasa de **infecciones post-operatorias** y de **infecciones intra-hospitalarias** son buenos indicadores aunque el segundo de ellos es más difícil de obtener ya que no se cuenta con registros confiables al respecto.

En la Tabla 20 se han agrupado los indicadores que apuntan a la calidad asistencial.

Tabla 20: Calidad asistencial

Indicador	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua	Promedio	Min. Prop.	Max. Prop.
Integridad	S/D	S/D	S/D	S/D			
Destreza	S/D	S/D	S/D	S/D			
Continuidad	S/D	S/D	S/D	S/D			
Trato digno	S/D	S/D	S/D	S/D			
Índice de suspensión	0	0,042	0,086	0,088	0,054		
Media de interconsultas por consulta	0	0,03	S/D	S/D	0,013		
Media de derivaciones por consulta	0,0014	0,0043	S/D	0,0003	0,002		

Fuente: elaboración propia.

Los indicadores de **integridad** (satisfacción de las necesidades relativas a su problema), **destreza** (conformidad acerca del accionar del personal médico y de enfermería), **continuidad** (la atención recibida se ha ofrecido en la secuencia apropiada y sin interrupción del proceso de atención) y **trato digno** (calidad del trato recibido por parte del personal médico y de enfermería del hospital), son todos indicadores construidos a partir de la percepción de los pacientes, obtenidos a través de una encuesta de percepción. Cabe recordar que la misma no ha podido realizarse por problemas de fuerza mayor por lo que no se han podido constituir los correspondientes indicadores.

El indicador **índice de suspensión** se refiere al porcentaje de turnos quirúrgicos suspendidos por más de 24hs. Se observa en la Tabla 20 que los valores que presentan los hospitales seleccionados para este indicador varían entre 0% y 9%. En el análisis de este índice es importante tener en cuenta que las suspensiones dependen de diversos factores, algunos no controlados por el



personal médico, por ejemplo la condición en que llegue preparado un paciente al momento de la intervención resulta de suma importancia. Un paso adelante en este tipo de medición sería poder generar el potencial y la capacidad de poder diferenciar las causas.

La **media de interconsultas** y la **media de derivaciones** son otros dos indicadores que reflejan la calidad en la atención médica. Para el primero de los indicadores se tienen datos sólo para dos de las instituciones: Illia (0%) y Domingo Funes (3%) siendo ambos valores muy bajos. Para el otro indicador se cuenta con tres datos siendo los valores también muy bajos, de 0,03% a 0,43%.

Finalmente, en la Tabla 21 se han agrupado los indicadores que intentan reflejar la calidad en cuanto a la estructura hospitalaria.

Tabla 21: Calidad operativa

Indicador	Arturo Illia	Domingo Funes	Nuevo San Roque	San Antonio de Padua	Promedio	Min. Prop.	Max. Prop.
Superficie cubierta por cama de internación (I)	22,8	88,9	S/D	37,0	49,6	6,00	-
Superficie cubierta por cama de internación (II)	29,20%	34,78%	S/D	20,00%	0,28		
Calidad del servicio de apoyo	S/D	S/D	S/D	S/D			
Señalética	S/D	S/D	S/D	S/D			
Infraestructura del espacio de espera	S/D	S/D	S/D	S/D			
Infraestructura del espacio de atención médica	S/D	S/D	S/D	S/D			

Fuente: elaboración propia.

Los indicadores de superficie cubierta para internación reflejan la calidad en la prestación del servicio. Para el primero de ellos, **superficie cubierta para internación por cama**, los tres hospitales que respondieron superan ampliamente el mínimo establecido por la OMS, que es de 6 mts. por cama. El



otro indicados, **porcentaje de superficie cubierta total destinado a internación**, varía de 20% a 35% para los hospitales que respondieron.

Los otros cuatro indicadores de calidad operativa son construidos a partir de la percepción de los pacientes: **calidad del servicio de apoyo, señalética, infraestructura del espacio de espera, infraestructura del espacio de atención médica**. Como se mencionó anteriormente, no ha podido realizarse la encuesta de percepción a los pacientes por problemas de fuerza mayor.

9. Elección de la técnica adecuada para medir eficiencia

La medición de la eficiencia en los servicios y más específicamente en los servicios de salud es un tema complejo, para el que se han implementado diversas técnicas a partir de la conformación de indicadores.

Una vez resuelta la conformación de una batería de indicadores plausible factible de consecución con el sistema de información disponible, el problema que se presenta es establecer qué técnica es la más adecuada para definir y determinar la eficiencia del sistema de salud pública en general, y de las instituciones médicas que lo conforman en particular.

Entre fines del siglo pasado y la primera década de este se ha desarrollado un profuso marco teórico sobre la eficiencia en sectores como la educación y la salud, suscitándose seguidamente diversos estudios de índole empírico. La idoneidad de la técnica a utilizar en gran medida depende de la información que se dispone. De manera tal que la elección se basará, en gran medida, en los sistemas de información existentes y el grado de desarrollo que puedan alcanzar. Siguiendo esta premisa, la técnica propicia para evaluar y monitorear la eficiencia de los nosocomios públicos de la provincia de Córdoba es el denominado análisis factorial. No obstante, dadas todas las dificultades señaladas a lo largo del presente trabajo, es menester reestructurar y sistematizar la obtención de información, debiendo ocupar el Ministerio de Salud un rol preponderante, comprometiéndose e involucrándose.



A continuación se desarrollara un resumen de las principales técnicas aplicadas a la medición de la eficiencia en los hospitales.

9.1. Análisis de ratios

El análisis de ratios consiste en la elección de un grupo de hospitales con características similares (comparables) para los que se calcula una serie de ratios (indicadores), permitiendo realizar posteriores comparaciones (sin establecer un *ranking*). Este análisis busca principalmente realizar una primera aproximación del nivel de eficiencia y detectar áreas de mejoras en los distintos hospitales mediante la comparación de un mismo indicador (o un grupo de indicadores) entre los distintos hospitales seleccionados, con otros hospitales comparables o con datos a nivel nacional o provincial.

Las limitaciones más importantes de este tipo de análisis son:

- i. Existen tanto factores exógenos como endógenos que influyen sobre el consumo de recursos y que no son controlados por los indicadores. Al diferir estos factores entre hospitales la comparación entre hospitales se torna dificultosa.
- ii. No existe un patrón objetivo para la comparación y consecuente evaluación de eficiencia de los hospitales. Las medias generales de los distintos ratios no representan en sí mismas valores eficientes, de manera tal que no se puede ser determinante en la clasificación de una institución médica como eficiente o ineficiente. Adicionalmente, el hecho de contemplar distintos ratios conlleva la posibilidad de que una unidad hospitalaria sea eficiente respecto a algún grupo de indicadores e ineficientes en otro en relación a otra unidad conlleva en la imposibilidad de aventurar una conclusión categórica respecto a su eficiencia.
- iii. Los hospitales pueden tener incentivos a distorsionar la información que proveen afectando negativamente la utilidad de los indicadores que se deriven.



9.2. Análisis factorial

Los indicadores señalados hasta aquí, muchos de ellos expresados como ratios, conllevan cierta representatividad en relación a determinados aspectos de la actividad hospitalaria pero no reflejan por sí mismos, de manera directa, sus resultados en términos de eficiencia. La eficiencia, por su propia naturaleza, es conceptualmente multidimensional. En este sentido, puede sostenerse que los indicadores forman parte de esas dimensiones, muchas más amplias; dimensiones que constituyen factores que en última instancia determinan su valor.

Estas dimensiones o factores no pueden ser observadas directamente, por lo que se las conoce como variables latentes. Si bien la identificación, el análisis y la estimación de indicadores vinculados a los sistemas productivos hospitalarios son un primer paso, no constituyen un procedimiento concluyente en cuanto a la determinación de la eficiencia. La cuestión que surge naturalmente en este proceso se refiere a buscar dilucidar qué indicadores se corresponden a cada dimensión descrita y en qué sentido las afectan. Esto conduce a buscar la solución del problema descrito mediante la consideración conjunta de los indicadores y construir un nuevo indicador representativo en cada una de las dimensiones a partir de los indicadores que le sean de incumbencia.

A través del desarrollo del **Análisis Multivariado** en los últimos años se han desarrollado importantes métodos estadísticos que permiten trabajar con grandes bases de datos considerando múltiples variables, con sólido sustento teórico pero fundamentalmente con una fuerte orientación a la aplicación práctica. Las aplicaciones se dieron fundamentalmente en áreas como la psicología y la medicina, entre otras, ya que son áreas donde muchas conclusiones y resultados derivan de variables no observables, latentes. Entre una de las técnicas destacadas se encuentra el **análisis factorial**.

Este método considera a los indicadores factibles de estimar con la información relevada como variables dependientes, donde los factores (o variables latentes,



no observables) juegan el rol de variables independientes. Es decir que, en el análisis de eficiencia de los servicios prestados por las instituciones hospitalarias sobre el que se pretende indagar, la buena gestión de los distintos indicadores no es lo que conduce a una mayor eficiencia según la dimensión a la que corresponda, sino que el modelo asume que es la eficacia con que se maneja a las distintas dimensiones o factores determina los valores que asumirán esos indicadores.

Así, en el método de análisis factorial se distinguen dos tipos de factores; los factores comunes, que afectan simultáneamente a todas las variables originales (los indicadores), y los factores únicos, que son exclusivos de cada variable original. La vinculación entre los indicadores y las variables latentes se representa por medio de los denominados **factores de carga**. Este último concepto hace referencia a que no todos los factores inciden de igual manera sobre los indicadores, cada uno lo hace con distinto peso, pudiendo ser incluso que el mismo sea nulo, lo que significaría que ese factor no tiene influencia sobre el indicador correspondiente. La siguiente ecuación expresa matemáticamente la relación descrita:

$$Y_i = \beta_i + \sum_j a_{ij} \cdot F_j + E_i$$

Donde:

Y_i : indicador i

β_i : ordenada al origen

a_{ij} : factor de carga de la variable latente j sobre el indicador i

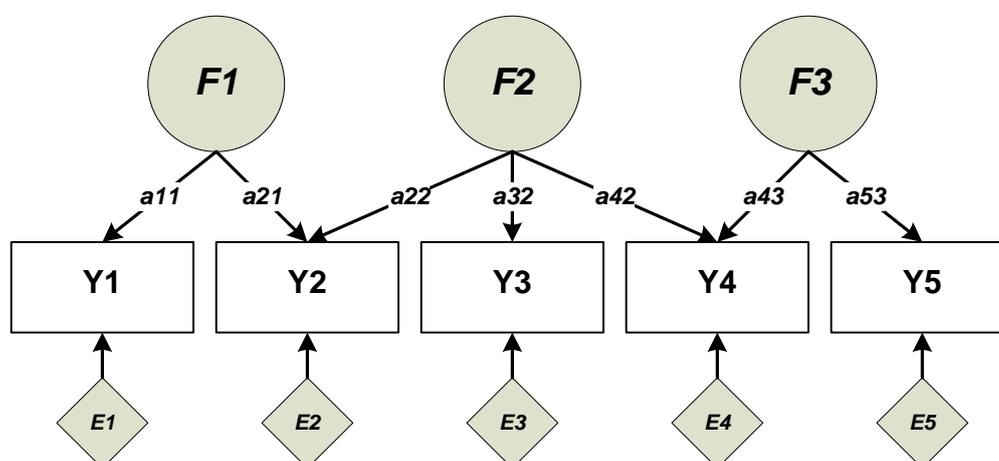
F_j : variable latente (o factor) j

E_i : factor único que representa aspectos específicos del indicador i y una medida del error



El Esquema 2 muestra gráficamente una situación donde existen tres factores y cinco indicadores. Allí puede verse, por ejemplo, que el factor F_1 afecta simultáneamente a los indicadores Y_1 e Y_2 , lo que se manifiesta a través de los factores de carga a_{11} y a_{21} , pero no lo hace con los restantes tres indicadores, por lo que los factores de carga en ese caso son nulos (no se los representa por tal motivo). Bajo la misma lógica el factor F_2 incide sobre los indicadores Y_2 , Y_3 e Y_4 , mientras que F_3 lo hace sobre Y_4 e Y_5 . Al mismo tiempo vemos que sobre cada indicador influyen variables específicas a cada uno de ellos, representados por E_i .

Esquema 2: Análisis Factorial



Fuente: elaboración propia.

Si bien la metodología descrita permite definir estadísticamente las variables latentes y los correspondientes factores de carga sobre cada indicador, la conceptualización de los factores de manera precisa y clara no es una tarea menor y de fácil resolución por parte de un único profesional experto. El paso razonable y lógico que debe seguir al proceso estadístico es propiciar la discusión y el debate entre diversos expertos con el objetivo de buscar ciertos acuerdos en torno al “por qué” de las relaciones halladas entre las variables latentes y los indicadores. Los consensos que se logren a torno a estos aspectos conceptuales son de crucial importancia para la consecución del fin



último perseguido: la evaluación eficiencia de los hospitales públicos. Tras la definición precisa de las variables latente, o factores, podrá lograrse:

- I. Conocer qué tan adecuadamente está funcionando el proceso de prestación del servicio.
- II. Conocer dónde son necesarios realizar cambios para mejorar el proceso, en caso de que sean necesarios.
- III. Determinar, a través del monitoreo, si esos cambios verdaderamente conducen a una mejora.

En el presente estudio no se llegó hasta tal instancia, dado que esta metodología, idónea para la aplicación en el contexto de la provincia de Córdoba, no puede ser aplicada con una muestra tan reducida como la considerada aquí, de manera que no se estimaron estadísticamente las variables latentes ni factores de carga. No obstante, analizando conjuntamente con los expertos que vinieron colaborando a lo largo del presente estudio los indicadores calculados tras el relevamiento llevado adelante, se pudo avanzar en el agrupamiento de ciertos indicadores en dimensiones definidas a priori a partir de experiencias previas. Se obtuvieron así seis dimensiones: **Gestión Asistencial, Gestión Operativa, Resultado Clínico, Seguridad del Paciente, Calidad asistencial y Calidad operativa** (ver Sección 8.1). Es necesario resaltar que esta agrupación no tiene validez estadística, puesto que no se llevó a cabo el análisis factorial. Tampoco se avanza en la conceptualización de las dimensiones; teniendo en cuenta que las mismas fueron definidas por expertos y personas involucradas en el desarrollo de este estudio, no sería responsable tomarse tal atribución. Esta tarea debe estar reservada para grupos de expertos, involucrados y no en el sistema público de salud, ajenos al desarrollo técnico y metodológico en cuestión. De esta manera será factible garantizar un consenso objetivo y preciso, vinculado ciertamente a las cuestiones hospitalarias en sí y no en visiones sesgadas por los resultados estadísticos encontrados.



9.3 Análisis de regresión

Bajo este enfoque, la eficiencia global de una institución médica es evaluada a través del examen de su función de producción o su dual de costos a través de técnicas estadísticas de regresión múltiple que permiten la realización de predicciones muestrales. La principal ventaja con respecto al modelo anterior radica en la posibilidad de poder considerar simultáneamente múltiples outputs e inputs. No obstante, de la técnica empleada para en este proceso, mínimos cuadrados, resultan estimaciones que no son otra cosa que medias de los datos de cada hospital. De manera tal, al igual que en el enfoque de ratios, no se tiene un patrón de comparación necesariamente eficiente, persistiendo así la imposibilidad de categorizar de manera contundente a una unidad hospitalaria como eficiente o ineficiente, ya que son considerados como ineficientes a aquellos que distan de la media en una magnitud relativa.

9.4 Análisis de frontera

Esta es una metodología relativamente nueva (Farrel 1957) que viene siendo aplicada de manera incipiente y profusa en la medición de la eficiencia en diversos ámbitos y sectores, entre los que se destacan, además de los sectores productivos tradicionales, el de la salud y la educación. El método en sí propone encontrar una frontera de producción (o costos) que represente situaciones inmejorables en relación a los inputs empleados; es decir, bajo esta concepción la eficiencia se logra cuando se obtiene el máximo nivel de producción posible con una determinada cantidad de recursos dada la tecnología existente. Así, conocidos los valores correspondientes a la **unidad hospitalaria frontera**, es factible cuantificar la ineficiencia de una institución médica en particular considerando la distancia que la separa de su frontera.

Si bien conceptualmente es sencillo de asimilar, la determinación empírica de la frontera de eficiencia resulta una tarea intrincada. Esto es más patente aún en la determinación de fronteras en un sector tan complejo como es el de la salud. La complejidad de este sector se encuentra asociada a su propia naturaleza como unidad productiva, caracterizada por la multiplicidad servicios



que presta y los abigarrados recursos empleados en la producción de los mismos. Adicionalmente, los resultados de del proceso productivo no resultan directamente observables, por lo que constituyen variables latentes¹². Sin embargo, se han desarrollado métodos que han permitido soslayar las dificultades señaladas propiciando la consecución práctica de fronteras de eficiencia.

Existen básicamente dos modelos que permiten especificar y estimar la frontera, uno paramétrico y otro no paramétrico.

9.4.1 Análisis de frontera paramétricos

Los modelos paramétricos consisten en la elección de una forma funcional *a priori*, lo que implica la necesidad de especificar una determinada tecnología de producción que de antemano resulta desconocida y muy difícil de estipular en un sector tan complejo como el de la salud. Además, esta complejidad constituye un escollo que dificulta el análisis de los procesos de producción con más de un output, lo cual es una característica intrínseca de las instituciones hospitalarias.

9.4.2 Análisis de frontera no paramétricos

Por su parte, los modelos no paramétricos no requieren de la especificación de una tecnología de producción, puesto que la frontera eficiente es construida directamente con la información obtenida de una muestra de instituciones hospitalarias. La frontera es calculada mediante una envolvente a los datos relevados en una muestra atendiendo a las restricciones impuestas por ciertas propiedades que debe satisfacer el conjunto de posibilidades de producción. La técnica específica en este caso es conocida como **DEA** (acrónimo de Data Envelopment Analysis), la cual es comúnmente empleada para medir la productividad y la eficiencia relativa de unidades productivas que utilizan

¹² Las variables latentes son aquellas variables no observadas que tienen efectos sobre la medida de otras variables si observadas (o manifiestas).



múltiples recursos para producir múltiples productos o servicios; en este sentido puede señalarse como ejemplos de los ámbitos de aplicación a los sectores educativos, bancarios, productivos, de la salud, etc. El DEA es una técnica eminentemente comparativa, ya que entrega medidas de eficiencia a cada organización o DMU (Unidad de Toma de Decisiones) comparándola con cada una de las restantes que conforman la muestra¹³. La aplicación del DEA requiere la asunción de que las DMU sean homogéneas en el sentido de que cada DMU emplee los mismos tipos de inputs para producir los mismos tipos de outputs. Los pesos ponderados asignados a los inputs y outputs se obtienen a través de modelos de programación lineal, implicando un proceso de optimización con restricciones que evitan que las eficiencias superen el 100%. Las medidas de eficiencia corresponden a la relación de los outputs sobre los inputs ponderados para cada DMU, obteniendo para cada una los mejores índices de eficiencia, lo cual es la ventaja fundamental sobre cualquier otra técnica tradicional.

Las fronteras estimadas pueden ser concebidas con una índole determinista o con características estocásticas. En el primer caso se considera como ineficiencia a cualquier desviación respecto a la frontera eficiente mientras que en el segundo se busca distinguir, en la desviación de la frontera eficiente, una parte debida a la ineficiencia propiamente dicha de aquélla que obedece a los efectos de perturbaciones aleatorias, es decir, efectos exógenos que no pueden ser controlados por las instituciones hospitalarias.

La frontera de naturaleza estocástica se obtiene en la práctica a través de los métodos paramétricos¹⁴. En este sentido, a la necesidad de precisar la forma

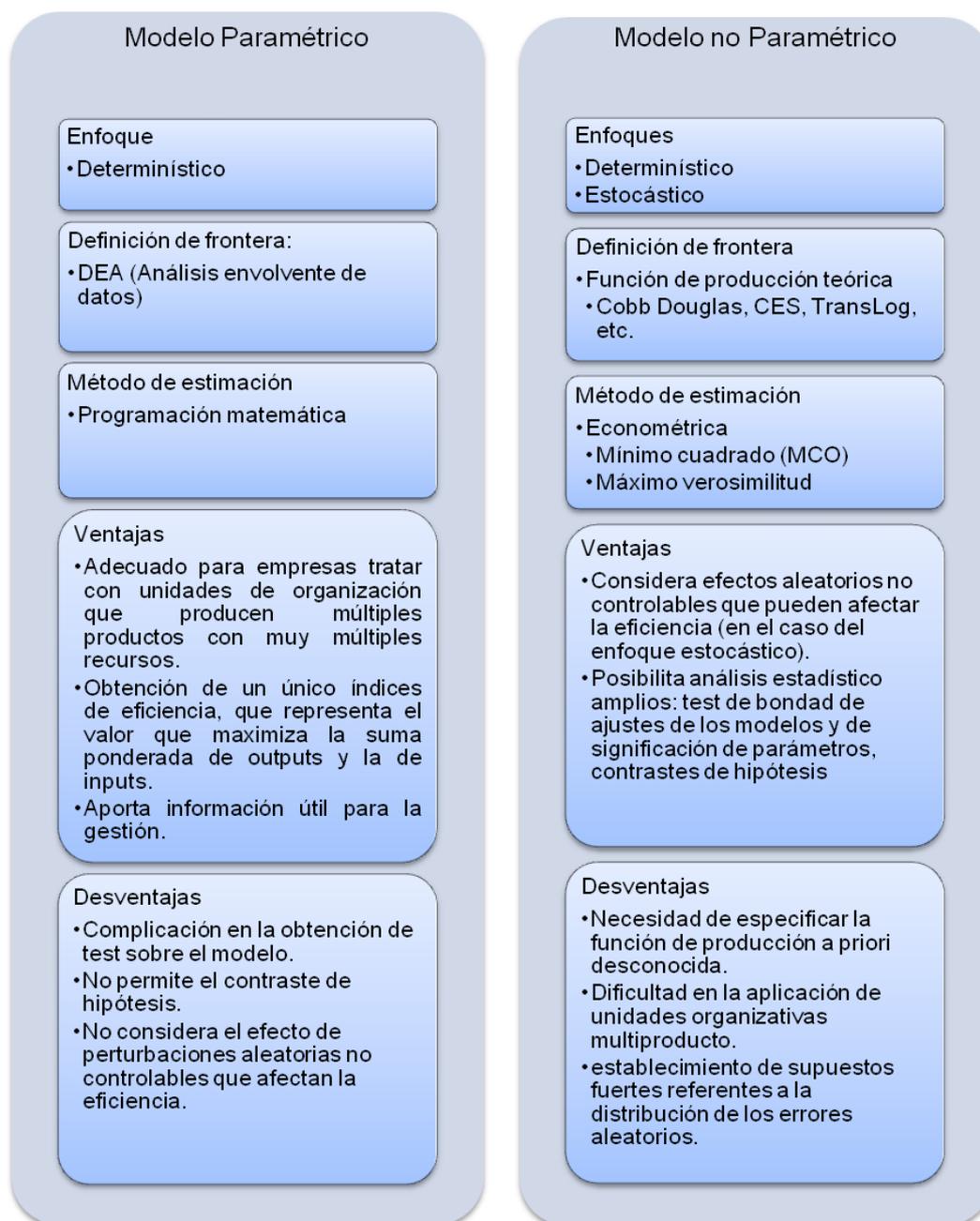
¹³ En este sentido no se puede hablar de eficiencias absolutas a menos que se pueda aducir que el conjunto de DMU es suficientemente grande para poder ser considerado como la población total, lo que no tendría un sentido práctico.

¹⁴ En el DEA, el cual es un método no paramétrico, las posibilidades de obtener una frontera estocástica quedan reducidas sólo a nivel teórico.



funcional de la frontera se le adiciona la de especificar fuerte supuestos sobre la distribución de los dos componentes del error (el aleatorio y la ineficiencia propiamente dicha), lo que claramente se contrapone a la ventaja que significa la posibilidad de aislar potenciales efectos aleatorios.

Esquema 3: Análisis de Frontera



Fuente: elaboración propia.



10. Consideraciones finales

El presente estudio surgió con la intención de determinar bandas de eficiencia en los hospitales públicos provinciales que permitieran detectar áreas de mejoras en los mismos. A partir de la confección de una batería de indicadores¹⁵, en conjunto con expertos en salud y luego de una revisión de los sistemas de indicadores mundialmente utilizados, se realizarían mediciones en cinco hospitales provinciales de similares características como prueba piloto para los indicadores y la conformación de las bandas de eficiencia.

Los conflictos salariales aún presentes en algunos sectores que significan un inmediato impacto en la atención al público y la gestión de pacientes impidió completar el relevamiento (se relevaron cuatro hospitales, a los que no se pudo efectuar la encuesta de percepción de los pacientes), hecho que dificultó la confección de las bandas de eficiencia, el análisis y el diagnóstico de los hospitales seleccionados.

Otro aspecto que trajo a la luz este proyecto, es la falta de datos con la que cuentan las instituciones hospitalarias del sector público provincial y la poca confiabilidad de los mismos en aquellos donde contaban con datos. Si bien podía preverse la existencia de ciertas dificultades en los registros y actualización de historias clínicas, así como su escasa integración a través de sistemas de información de soporte; en el relevamiento realizado quedó manifiesta la significativa insuficiencia de información estadística de recursos y resultados obtenidos.

¹⁵ Es necesario resaltar que cada uno de los indicadores propuestos explica aspectos parciales de la realidad, por lo que, al no resultar ninguno de ellos completo por sí mismo, se suscita la necesidad de analizarlos de manera conjunta al momento de determinar el nivel de eficiencia de las diferentes unidades de análisis.



No obstante, durante la ejecución del proyecto se definió el concepto de eficiencia en salud y su relación con el concepto de calidad. Se seleccionaron las instituciones a relevar a partir del estudio de las características de los hospitales públicos provinciales. También se logró conformar una batería de indicadores que fueron validados por expertos y fueron puestos a consideración de los directores de los hospitales seleccionados. Además, se confeccionaron los cuestionarios (que también fueron puestos a prueba) para el relevamiento, y con la información que se pudo recolectar se realizó un mapeo de los recursos con los que cuentan las instituciones relevadas. La validación de los indicadores con los propios directores de los hospitales relevados y la posterior recolección de la información, permitió tener una idea más certera de cuáles son los datos con los que cuentan los hospitales provinciales. Con los datos que se pudo obtener se realizó un análisis individual de las instituciones relevadas y un análisis comparativo de los ratios, adicionalmente, se pudo discernir sobre la confiabilidad de la información obtenida con calificados expertos, obteniendo un diagnóstico de las principales falencias y sus causas. Finalmente, se realizó un detallado estudio de las distintas técnicas utilizadas en la actualidad para medir eficiencia en salud, con sus ventajas y sus limitaciones, indicando en qué casos es conveniente utilizar cada técnica, sugiriéndose la más adecuada para el sistema de salud pública de la provincia de Córdoba. Con todo ello, se logró sentar las bases para un futuro estudio sobre el tema.

Por ello, creemos que este trabajo constituye el punto de partida para comenzar a evaluar la eficiencia de las instituciones hospitalarias de la provincia de Córdoba, para lo que se efectúan una serie de recomendaciones obtenidas a lo largo del presente estudio.

Ante el estado de situación encontrado en los nosocomios provinciales sería interesante plantearse la necesidad de realizar, previo a un futuro estudio completo de eficiencia hospitalaria, un programa provincial de acreditación de calidad. Estos programas de acreditación de calidad conducen a las instituciones involucradas a un cambio cultural, una capacitación continua, y



una modificación en el proceso y modelo de trabajo. Una de las primeras exigencias de estos programas, es la necesidad de contar con un sistema de información claro y preciso, esencial para cualquier tipo de evaluación y control. Para comenzar con estos procesos de acreditación las instituciones deben tener políticas claras y normas establecidas y escritas para guiar al personal en pos de unificar procedimientos. Desde el punto de vista de la gestión pública a su vez, entendemos que la producción de información diagnóstica, es el principal sustento para la implementación de políticas sanitarias.

Una propuesta que ineludiblemente surge tras este informe, es generar mecanismos de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba y el Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud (ITAES¹⁶) para impulsar un proceso de acreditación de calidad, realizando un progresivo trabajo de sensibilización institucional en un conjunto con los hospitales, de manera tal que en un lapso de tiempo prudencial, las instituciones seleccionadas avancen hacia la certificación de calidad.

Se debe mencionar que lograr la acreditación de calidad no es un fin en sí mismo, sino que el sólo hecho de iniciar el proceso ya ayuda a mejorar las prestaciones y el proceso y modelo de trabajo¹⁷.

¹⁶ ITAES es una organización no gubernamental (ONG) que se propone brindar a la sociedad -y al Sector Salud en particular- un instrumento objetivo de evaluación externa conocido como Acreditación Hospitalaria, con el fin de garantizar la presencia de condiciones básicas de calidad y seguridad en los servicios, para satisfacer la confianza de los usuarios y de las entidades que les dan cobertura. Esto es a través de la verificación de un conjunto de estándares elaborados por consultores y expertos provenientes de distintas sociedades científicas nacionales e internacionales.

¹⁷ La misión de ITAES es cooperar con las instituciones y los profesionales de la salud, a fin de promover la calidad de la atención que prestan, mediante una **acción educativa** orientada a la mejor utilización de los recursos con que cuentan.



Sólo cuando las instituciones logren cumplir con los estándares mínimos de calidad que permitan, entre otras cosas, contar con datos precisos y confiables, será posible realizar un relevamiento que intente medir la eficiencia en los hospitales provinciales. Este tipo de relevamientos deberían ser periódicos (trimestrales por ejemplo), obligatorios y con carácter de declaración jurada. Este insumo es plenamente factible de instrumentar en el marco de las competencias asignadas al Ministerio de Salud como ente fiscalizador y regulador de la salud provincial; y podría impulsarse desde las oficinas centrales encargadas de supervisar la gestión hospitalaria o del departamento de estadística de salud. También, desde luego, a través de una dependencia especialmente creada para estos fines que pueda monitorear y auditar los datos relevados.

En este proceso, la autoridad sanitaria provincial juega un rol central, involucrándose y generando el compromiso necesario por parte de todos los nosocomios.

Una experiencia como la mencionada, pero aplicada al concepto de calidad, ya ha sido implementada en la ciudad de Buenos Aires desde hace varios años con clínicas privadas y está siendo implementada en la provincia de Buenos Aires mediante un convenio con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Solucionado el problema crítico vinculado al sistema de información, se podrá avanzar hacia un estudio crítico y sistemático de la evaluación y monitoreo de la eficiencia en las instituciones médicas. Logrado esto, la metodología que se propone para estudiar la eficiencia en el sistema de salud pública de la provincia de Córdoba es el denominado **análisis factorial**. Llevar adelante este método requiere contar con una muestra relativamente grande, por lo que podrá realizarse solamente después de que un sistema de información eficiente sea lo suficientemente extensivo a lo largo de la provincia. El método propuesto permitirá dilucidar las dimensiones que componen la eficiencia, y que no son expresadas directamente por los indicadores, por lo que se las denominan variables



latentes o factores. Identificados los factores, deberá validarse la composición de los mismos, por grupos de profesionales expertos vinculados de distinta manera al sistema de salud, ya sean del sector público o privado. Tras dicha validación, y del mismo proceso, podrán conceptualizarse las variables latentes, siendo este un punto de suma relevancia, dado que es lo que finalmente propicia la consecución del fin último de todo este desarrollo: evaluar la eficiencia. De esta manera se logra:

- I. Conocer qué tan adecuadamente está funcionando el proceso de prestación del servicio.
- II. Conocer dónde son necesarios realizar cambios para mejorar el proceso, en caso de que sean necesarios.
- III. Determinar, a través del monitoreo, si esos cambios verdaderamente conducen a una mejora.



Bibliografía

Barria M S, Contardo N, Caravantes R, Monasterio H (2004) “Manual de Análisis de Dotación de Personal en Instituciones de Salud Organización Panamericana de la Salud (OPS)”.

Carella L F (2009) “Educación Universitaria: Medición del Rendimiento Académico a Través de Fronteras de Eficiencia”. Reunión Anual Noviembre de 2009 ISSN 1852-0022 ISBN 978-987-99570-7-3

Castro R (2007) “Midiendo la eficiencia de los hospitales públicos en Chile 2007”. Expansiva.

Chirinos, Rivero, Goyo, Méndez y Figueredo (2008) “Indicadores de Gestión para Medir la Eficiencia Hospitalaria”. www.revistanegotium.org.ve 10 (4) 2008; 50-63 [R:2007:11-A:2008-02]

Correia Loureiro S M, “Calidad y Satisfacción en el Servicio de Urgencias Hospitalarias: Análisis de un Hospital de la Zona Centro de Portugal Universidade de Aveiro Miranda González, F. J.”. Universidad de Extremadura

Donabedian A (1980) "Methods for Deriving Criteria for Assessing the Quality of Care". *Medical Care Review* 37: 653-698 Fall.

Donabedian A (1980) “La Calidad de la Atención Médica. Definición y Métodos de Evaluación”. *La Prensa Médica Mexicana*. México.

Encuesta Mejores Hospitales y Clínicas 2011. Revista América Economía.

Encuesta Ministerio de Salud. Ministerio de Salud, Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Estándares para la Acreditación de Hospitales. Joint Commission International

Galvéz A M (1999) “Concepto de eficiencia en el contexto de la salud pública cubana. Taller. Aspectos macroeconómicos de la eficiencia en salud”. Febrero 1999, Escuela Nacional de Salud Pública, Ciudad de La Habana.



García Cornejo B (1997) “Análisis de eficiencia del sector hospitalario: una revisión de métodos, Cuadernos de Estudios Empresariales”. 155N 11316985 1997. Universidad de Oviedo.

García Fariñas A, Álvarez Pérez A (2006) “Pautas Conceptuales para Futuros Estudios Nacionales de la Eficiencia en los Servicios Médicos Primarios”, *Revista Cubana de Salud Pública*, abril-junio, año/vol. 32, número 002 Sociedad Cubana de Administración de Salud, La Habana, Cuba pp. 157-163

García I E (2007) “Validación de un Modelo para Medir la Calidad Asistencial en los Hospitales”. Universidad de Cádiz, España.

Guía para la evaluación de políticas públicas”. Instituto de Desarrollo Regional, España, 2004.

Hayes B (1999) *Cómo Medir la Satisfacción del Cliente. Diseño de Encuestas, Uso y Métodos de Análisis Estadístico*. Segunda edición. Oxford University Press.

Indicadores de recursos, acceso y cobertura en salud Ministerio de Salud – Argentina- / OPS.

Indicadores de gestión para medir la eficiencia hospitalaria Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales.

Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe (LACRSS).

Indicadores básicos de Salud Ministerio de Salud, Chile.

Indicadores varios. Pacto de Integración Sanitaria. Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Argentina.

Indicadores sobre funciones esenciales de la salud pública Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. *Revista Cubana de Salud Pública*.



Indicadores de Salud División de Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile.

Jiménez Paneque R E (2004) “Indicadores de Calidad y Eficiencia de los Servicios Hospitalarios. Una Mirada Actual, Hospital Clínico quirúrgico Hermanos Ameijeiras”. *Rev Cubana Salud Pública* 2004;30(1):17-36.

Ligarda J, Naccha M (2006) “La Eficiencia de las Organizaciones de Salud a Través del Análisis Envolvente de Datos. Microrredes de la Dirección de Salud Iv Lima Este 2003”. *Anales de la Facultad de Medicina*, año/vol. 67, número 002 Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Perú pp. 142-151.

Manual de Indicadores de Servicios de Salud Dirección General de Evaluación del Desempeño *Dirección de Evaluación de los Servicios de Salud Secretaría de salud de México*.

Navarro Espigares J L, Hernández Torres E (2010) “Eficiencia y Calidad ¿Estrategias Alternativas o Complementarias?”. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* Vol. 16, Nº 2, 2010, pp. 27-41, ISSN: 1135-2523.

Navarro Espigares J L., Simón Delgado F, Hernández Torres E, “Eficiencia y Calidad, un Vínculo Necesario, Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada)”. Universidad de Granada.

Petracci M, Manzelli H, Pecheny M, Necchi S, Cerrutti M (2005) “Mejoramiento de Calidad e Incentivos Financieros en Atención Primaria de la Salud”. Centro de Estudios de Estado y Sociedad SEMINARIO V – 2004 SEMINARIO III – 2005.

Programa de Indicadores de Calidad de la Atención Médica (PICAM) Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud (ITAES).

Puig-Junoy J (2000) “Eficiencia en la Atención Primaria de la Salud: una Revisión Crítica de las Medidas de Frontera”. *Revista Española de Salud Pública*, septiembre/diciembre, año/vol. 74, número 006 pp 483-495. Ministerio de Sanidad y Consumo de España. Madrid, España.



Ramírez-Sánchez T, Nájera-Aguilar P, Nigenda-López G, “Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios”.

Ramírez Monárdez M, Santelices Malfanti I (2006) “Análisis de la Eficiencia Utilizando Análisis Envolvente de Datos y Frontera Estocástica, Aplicación a los Centros de Salud de Concepción y Alrededores”. Universidad Del Bio-Bio Facultad de Ingeniería Departamento de Ingeniería Industrial, Concepción, 8 de septiembre de 2006.

Ranking de eficiencia para hospitales públicos de Antioquia. Centro de Investigaciones Económicas Universidad de Antioquia, Medellín.

Sarmiento Gomez A, Castellanos Araguren W, Nieto Rocha A, Alonso Malaver C A (2006) “Análisis de Eficiencia Técnica de la Red Pública de Prestadores Dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Gerencia y Políticas de Salud”. Diciembre, año/vol. 5, número 011 pp 70-95. Pontifica Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Vázquez, Fernando Ramón (2009) “Evaluación de la representatividad de Indicadores de calidad en hospitales de la República Argentina”. Tesis Doctorado en Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Buenos Aires.

Sistema Brasileño de Acreditación Organización Nacional De Acreditación (ONA).

Sherman H. D. (1984) “Hospital Efficiency Measurement and Evaluation, Empirical Test of a New Technique”. *Medical Gire*, vol. 22. num. 10. pp. 922-938.

World Health Organization Glossary. Disponible en: <http://www.who.int/health-systems-performance/docs/glossary.htm#indicator>.



Anexo 1: Antecedentes del estudio: sistemas de indicadores analizados

1	Organismo: Organización Panamericana de la Salud
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP)
Variable	Indicador
Seguimiento, evaluación y análisis de la situación de la salud de la población	1. Guías de seguimiento y evaluación del estado de salud.
	2. Evaluación de la calidad de la información.
	3. Apoyo experto y recursos para el seguimiento y evaluación del estado de salud.
	4. Apoyo tecnológico para el seguimiento y evaluación del estado de salud.
	5. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales de salud pública.
Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública	1. Sistema de vigilancia para identificar amenazas a la salud pública.
	2. Competencia y conocimientos sobre epidemiología.
	3. Capacidad de los laboratorios de la salud pública.
	4. Capacidad de respuesta oportuna y efectiva dirigida al control de los problemas de la salud pública.
	5. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales de la salud pública.
Promoción de la Salud	1. Apoyo a actividades de promoción de la salud, elaboración de normas e intervenciones dirigidas a favorecer comportamientos y ambientes saludables.
	2. Construcción de alianzas sectoriales y extrasectoriales para la promoción de la salud.
	3. Planificación y coordinación nacional de las estrategias de información, educación y comunicación social para la promoción de la salud.
	4. Reorientación de los servicios de la salud hacia la promoción.
El aseguramiento de la participación social en la salud	1. Fortalecimiento del poder de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre la salud pública.
	2. Fortalecimiento de la participación social en la salud.
	3. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales para fortalecer la participación social en la salud.
Desarrollo de políticas y capacidad institucional para planificación y gestión en salud	1. Definición nacional y subnacional de objetivos en materia de salud pública.
	2. Desarrollo, seguimiento y evaluación de las políticas de salud pública.
	3. Desarrollo de la capacidad institucional de gestión de los sistemas de salud pública.
	4. Gestión de la cooperación internacional en materia de salud pública.
	5. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales en el desarrollo de políticas, planificación y gestión de la salud pública.
Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en salud	1. Revisión periódica, evaluación y modificación del marco regulador.
	2. Hacer cumplir las normas de salud.
	3. Conocimientos, aptitudes y mecanismos para revisar, perfeccionar y hacer cumplir el marco regulador.
	4. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales de salud pública en la generación y fiscalización de leyes y reglamentos.



1	Organismo: Organización Panamericana de la Salud
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP)
Variable	Indicador
Evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud	1. Evaluación del acceso a los servicios de salud necesarios.
	2. Conocimientos, aptitudes y mecanismos para acercar a la población los programas y servicios de salud necesarios.
	3. Promoción de apoyos y acción para mejorar el acceso a los servicios de salud necesarios.
	4. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales de salud pública en materia de promoción de un acceso equitativo a los servicios de salud.
Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública	1. Caracterización de la fuerza de trabajo en salud pública.
	2. Mejora de la calidad de la fuerza de trabajo.
	3. Formación continua y de postgrado en materia de salud pública.
	4. Perfeccionamiento de los recursos humanos destinados a la prestación de servicios apropiados a las características socioculturales de los usuarios.
	5. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales en el desarrollo de recursos humanos.
La seguridad de la calidad en los servicios de salud	1. Definición de estándares y evaluación para el mejoramiento de la calidad de los servicios de salud individual y colectivo.
	2. Mejora de la satisfacción de los usuarios con los servicios de salud.
	3. Sistema de gestión tecnológica y de evaluación de tecnologías en materia de salud para apoyar la toma de decisiones en salud pública.
	4. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales de salud y para asegurar la calidad de los servicios.
Investigación en salud pública	1. Desarrollo de planes de investigación en materia de salud pública.
	2. Desarrollo de la capacidad institucional de investigación.
	3. Asesoría y apoyo técnico a la investigación en las instancias subnacionales de salud pública.
Reducción del impacto de las emergencias y desastres en la salud	1. Gestión de la reducción del impacto de emergencias y desastres.
	2. Desarrollo de normas y líneas de actuación que apoyen la reducción del impacto de emergencias y desastres en la salud.
	3. Coordinación y alianzas con otros organismos y/o instituciones.
	4. Asesoría y apoyo técnico a las instancias subnacionales para la reducción del impacto de emergencias y desastres en la salud.



2	Organismo: Ministerio de Salud –Argentina- / Organización Panamericana de la Salud
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de recursos, acceso y cobertura en salud
	Número de camas disponibles en establecimientos asistenciales
	Número total de establecimientos asistenciales - todos los subsectores
	Número de establecimientos con internación todos los subsectores
	Número de establecimientos sin internación todos los subsectores
	Total de establecimientos de salud del subsector oficial con internación
	Total de establecimientos de salud del subsector oficial sin internación



3	Organismo: Revista Cubana de Salud Pública
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios.
Variable	Indicador
Indicadores de calidad de la estructura	
Estructura física	Edificaciones
	Equipo médico y no médico (fijo y movable)
	Vehículos
	Mobiliario médico y de oficina
	Medicamentos y otros insumos farmacéuticos
Estructura ocupacional (staff)	Número y tipo de personal por categoría
	Número y tipo de personal por tipo de relación laboral
	Habitantes por enfermero/a
	Habitantes por médico/a
	Actividades de capacitación promovidas
Estructura financiera	Porcentaje del presupuesto destinado a salarios (por tipología de personal)
	Porcentaje del presupuesto destinado a gastos corrientes distintos de la planilla de personal
	Porcentaje del presupuesto destinado a inversiones
Estructura organizacional	Relaciones entre autoridad y responsabilidad
	Proximidad entre responsabilidad financiera y operacional
	Grado de descentralización de la capacidad de decisión
	Tipo de decisiones que son delegadas
Indicadores agregados	Tasa de mortalidad hospitalaria (general o por servicios).
	Tasa de reingreso por la misma enfermedad.
	Tasa de infecciones intrahospitalarias.
	Tasa de complicaciones relacionadas a la hospitalización (úlceras de decúbito, dehiscencia de sutura).
	Tasa de incapacidad (física o psíquica al egreso).
	Tasa de accidentes quirúrgicos por número de operaciones.
	Tasa de mortalidad por complicaciones anestésicas (por número de operaciones).
	Tasa de mortalidad por resecciones pancreáticas.
	Tasa de mortalidad por insuficiencia cardíaca congestiva.
Tasa de mortalidad por infarto del miocardio.	



3	Organismo: Revista Cubana de Salud Pública Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios.
Indicadores de eficiencia	En los hospitales, la cama es el recurso central que constituye la base de su estructura y su concepto. Muchas de las medidas globales de la eficiencia hospitalaria se basan en el empleo que se le dé a este recurso.
Indicadores que miden el aprovechamiento del recurso cama	
La estadía hospitalaria	El promedio de estadía es, quizás, el más importante y utilizado indicador de eficiencia hospitalaria, probablemente por su claro significado y por su doble condición de indicador de aprovechamiento de la cama y de la agilidad de los servicios prestados en los hospitales. Suelen considerarse las largas estadías como indicadores de ineficiencia de la gestión hospitalaria pero esta relación “estadía-eficiencia” no resulta tan elocuente si se considera que una estadía baja podría ser alcanzada a partir de altas prematuras lo que, además de considerarse un problema de calidad, podría generar un gasto mayor de recursos hospitalarios si tales altas se transforman en reingresos.
Índice ocupacional	Se trata de una medida promedio de la ocupación de la cama. Responde a la pregunta: de todo el tiempo disponible en cierto período ¿cuánto tiempo estuvieron, en promedio, ocupadas todas las camas? Su cálculo se obtiene del siguiente cociente: camas ocupadas / sobre camas totales en un período temporal
Índice de rotación	Expresa el número promedio de personas que pasan por una cama durante un período dado. Se calcula como el número de egresos dividido entre el promedio de camas disponibles, durante un período. Su interpretación es fácil y da idea de la variabilidad de enfermedades y pacientes que se tratan en cierto servicio. Indica el uso que se le está dando a cada cama y de esta manera expresa eficiencia.
Intervalo de sustitución	Se trata de un índice que expresa de forma resumida el tiempo promedio que transcurre entre la salida y llegada de un paciente a una cama. Si se cumple el principio de que toda persona que necesite hospitalización debe poder acceder a una cama hospitalaria en el momento que le corresponde, este tiempo debe ser pequeño. Sin embargo un índice de sustitución demasiado pequeño podría ser reflejo de una falta de camas disponibles. Este indicador podría calcularse directamente si en cada cambio de paciente se midiera el tiempo transcurrido entre la salida de un paciente y entrada del otro pero normalmente se obtiene de forma aproximada porque la información exacta no siempre está disponible.
La tasa de reingreso	El reingreso se ha definido de diferentes formas en la literatura pero en general se considera que un paciente reingresa en un hospital si tiene que ser hospitalizado de nuevo, con el mismo diagnóstico, poco después de finalizada una primera hospitalización. El tiempo que debe mediar entre un ingreso y otro para que este último se considere un “reingreso” no está absolutamente establecido. Parece que la mayoría de los autores consideran un período de un mes (30 o 31 días) aunque en algunos trabajos que abordan el reingreso éste se ha considerado en un período de 14 días.
Tener en cuenta	Al analizar la estructura de los indicadores de resultados se observa que casi todos dependen del tipo de pacientes atendidos. Es decir, que las variaciones que se observan en los valores de estos indicadores no dependen solamente de la calidad o la eficiencia de la atención que se presta. Las tasas de mortalidad hospitalaria, las tasas de complicaciones, las de reingreso, y el promedio de estadía (que a ciertos efectos también resulta un indicador de resultados) entre otras, poseen escasa utilidad para la comparación entre instituciones o períodos de tiempo si no se controlan variables que reflejen las características de los pacientes sobre cuya información fueron calculados. Este control de variables que permita comparaciones en espacio y tiempo que resulten útiles para atribuir diferencias a problemas de la atención (lo mismo en hospitales que en otras instancias del sistema de salud) se conoce como “ajuste de riesgo” (en inglés, “risk adjustmen”) en una clara alusión a las diferencias entre los pacientes, en cuanto al riesgo de arribar a determinado resultado, que no dependen de la atención recibida.



4		
Organismo: División de Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile		
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Salud		
Variable	Indicador	Definición
1. Estructura	Accesibilidad	Se refiere a la condición variable de la población de utilizar o ser atendido por el sector salud formal. En este aspecto pueden influir razones geográficas, económicas, tales como distancia entre el lugar de trabajo o de residencia y el centro de salud, o bien el gasto en movilización para llegar a un centro de atención.
	Disponibilidad	Define los recursos existentes en función de las necesidades de la población a cubrir. A modo de ejemplo: recurso humano por 10.000 habitantes, número de centros de salud por población de referencia.
2. Indicadores de Proceso Éstos miden la forma y la intensidad como se utilizan los recursos disponibles para atender la demanda de la población. Se emplean para medir productividad, rendimiento, uso, considerando éste como intensidad y extensión, y, utilización.	Productividad	Es el número de servicios o actividades realizadas por unidad de recurso humano disponible por unidad de tiempo.
	Rendimiento	Número de servicios o actividades realizadas por unidad de recurso humano utilizado por unidad de tiempo.
	Uso	<p>- Intensidad de uso o concentración, es el número promedio de servicios recibidos por cada usuario o número de actividades realizadas sobre cada sujeto o consultante en un período de tiempo, ejemplo: número de consulta por número de consultantes atendidos por primera vez.</p> <p>- Extensión de uso es la proporción de la población que usa un servicio determinado en un período de tiempo; ejemplo: razón entre número de personas atendidas y la población de referencia. En la atención ambulatoria, es importante destacar que no se registra el número de consultas sino el número de personas que consultan dividido por la población. Dado que no es fácil la obtención del dato sobre los consultantes que lo hacen por primera vez, se usa el número de consultas hechas por persona por año, es decir es una combinación de intensidad y extensión del uso del servicio.</p>
	Utilización	<p>Es la relación entre el recurso utilizado y el recurso disponible para llevar a cabo una actividad o por un servicio por unidad de tiempo. En un hospital la utilización se mide en base a los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de ocupación de las camas = número de días cama ocupadas/número de días cama disponible, amplificado por 100. • Promedio de días de estadía = número de días cama ocupadas/número de egresos. • Productividad = número de egresos hospitalarios/número de camas.
Calidad	<p>Se refiere al conjunto de características que debe tener un programa. La calidad técnica se mide en base a cuatro variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integridad: satisface todas las necesidades de los pacientes basado en la identificación de las necesidades y de los medios necesarios para enfrentarlas. • Contenidos: hacer todo lo que se debe hacer en cada caso. • Destreza: hacer bien lo que se debe hacer. • Oportunidad: hacer a tiempo las actividades y en la secuencia adecuada. • Continuidad: realizar las actividades debidas, en la secuencia apropiada y sin interrupción del proceso de atención. 	



4	Organismo: División de Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile	
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Salud	
3. Indicadores de resultados	Anticipación	
	Efectividad	
	Disponibilidad y Accesibilidad	
	Calidad	
	Eficiencia	
	Sustentabilidad	
4. Indicadores de ausentismo laboral	Tasa de Incapacidad	Indicador que expresa una proporción entre el número de días de licencia y el número de cotizantes. Se obtiene un número que expresa el número de días promedio de licencia en un año por cotizante.
	Tasa de Frecuencia	Indicador que expresa una proporción entre el número de licencias y el número de cotizantes. Se obtiene un número que expresa el número promedio de licencias obtenidas durante un año por cotizante.
	Tasa de Gravedad	Indicador que expresa una proporción entre el número de días de licencia y el número de licencias. Se obtiene un número que expresa el número promedio de días de licencia que dura ella. En estricto rigor este indicador se debiera construir en base al tiempo perdido (total de días de trabajo perdidos por ausencias debidas a enfermedad) sobre el total de días de trabajo esperados por 100.



5	Organismo: Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de gestión para medir la eficiencia hospitalaria
Indicador	Forma de cálculo
Tiempo de demora en la atención con turnos	Días transcurridos entre el día de solicitud de atención (solicitud de turno) y el días de la atención efectiva
Tiempo de demora en la atención sin turno	Horas transcurridas entre el momento de solicitud de atención y el momento de la atención efectiva
Número de camas totales	
Número de internaciones	
Estancia media en la internación	
Índice de rotación	
Índice de ocupación	



6			
Organismo: Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe (LACRSS)			
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud			
Variable	Sub-variable	Indicador	
Acceso	Acceso físico	Porcentaje de la población (rural, pobre) que vive dentro de de X kilómetros de un establecimiento de salud	
		Porcentaje de la población (rural, pobre) que vive dentro de una distancia de X kilómetros de un establecimiento de salud que entrega un paquete de servicios de salud básicos	
		Porcentaje de la población (rural, pobre) que vive dentro de una distancia de X kilómetros de un establecimiento de salud dotado de un médico	
		Porcentaje de la población (rural, pobre) que vive dentro de una distancia de X kilómetros de una farmacia	
		Porcentaje de la población que vive dentro de una distancia de X kilómetros de un hospital	
		Porcentaje de la población que vive dentro de una distancia de X kilómetros de un hospital que entrega atención de emergencia (obstétrica) las 24 horas del día	
		Porcentaje de la población que cuenta con servicios de ambulancia las 24 horas del día	
		Porcentaje de los establecimientos de salud equipados con teléfono o radio	
		Porcentaje de la población que vive a más de X kilómetros de un establecimiento de salud que está cubierto por servicios de asistencia médica móvil	
		Población por médico	
		Población por enfermera	
		Población por cama de hospital	
		Acceso Económico	Costo privado promedio total de los episodios de enfermedades de pacientes ambulatorios tratados profesionalmente, como porcentaje del ingreso mensual per cápita del hogar para los usuarios que se encuentran en el quintil de ingreso per cápita más bajo
	Costo privado promedio total de los medicamentos para un típico episodio de enfermedad de un paciente ambulatorio, como porcentaje del ingreso mensual per cápita del hogar para los usuarios que se encuentran en el quintil de ingreso per cápita más bajo		
	Costo privado promedio total de una estadía hospitalaria promedio como porcentaje del ingreso anual per cápita del hogar, para los usuarios que se encuentran en el quintil de ingreso per cápita más bajo		
	Tarifa promedio cobrada por visita de paciente ambulatorio por el establecimiento de salud ambulatorio público más cercano		
	Costo promedio por día de hospitalización en el hospital público más cercano		
	Equidad		Relación entre los subsidios de salud gubernamentales recibidos y el ingreso total recibido por el grupo de ingreso
			Relación entre el coeficiente de Gini para subsidios de los servicios de salud públicos y el ingreso total (o gasto total)



6		Organismo: Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe (LACRSS)
		Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud
Calidad	Indicadores estructurales	Existencia de estándares nacionales para establecimientos, inclusive mecanismos de fiscalización
		Proporción de establecimientos de salud que cumplen los estándares de estructura básica en base a los servicios que proveerán
		Existencia de claros estándares nacionales para servicios de salud de alta prioridad
		Proporción de establecimientos en que las actuales directrices para el diagnóstico y tratamiento están disponibles por escrito
		Existencia de un programa de control de calidad nacional, el que incluye personal capacitado y procedimientos establecidos para el diseño, monitoreo y mejoramiento de la calidad. Entre los sub-indicadores de la existencia de un efectivo control de calidad se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y actualización habituales de los estándares técnicos • Métodos eficaces para comunicar los estándares al nivel del personal en terreno • Aplicación habitual de métodos de comparación entre desempeño y estándares • Aplicación habitual de metodologías de solución de problemas en base a la información disponible • Aplicación habitual de métodos para la incorporación de aportes de la comunidad al diseño de los sistemas y la gestión • Proporción de establecimientos de salud que no tuvieron problemas de existencia de medicamentos durante los tres meses anteriores • Proporción de casos en que todos los medicamentos recomendados estaban disponibles
	Indicadores de proceso	Proporción de clínicas en que los servicios están plenamente integrados de acuerdo a las normas nacionales
		Proporción del personal de la salud que fue supervisado de manera efectiva y oportuna de acuerdo a las normas nacionales
		Proporción de contactos con pacientes en que el tratamiento recibido es coherente con los protocolos nacionales de diagnóstico y tratamiento, inclusive con las directrices para la interacción usuario-proveedor
		Proporción de remisiones ordenadas y realizadas de acuerdo a las directrices y normas nacionales
		Proporción de usuarios que conocen y comprenden las medidas esenciales necesarias para completar los tratamientos y evitar futuras condiciones posibles de prevenir
		Proporción de usuarios que prosiguen los tratamientos recomendados hasta su término (tasa de abandono)
		Satisfacción de los usuarios



6		Organismo: Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe (LACRSS)
		Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud
Variable	Sub-variable	Indicador
Eficiencia		Visitas de pacientes ambulatorios por hora de trabajo de médico (o por médico)
		Visitas de pacientes ambulatorios por hora de trabajo de enfermera (o por enfermera)
		Relación entre visitas de pacientes ambulatorios y costos de personal (costos unitarios de personal)
		Costo por visita de paciente ambulatorio (o costo de operación por visita de paciente ambulatorio)
		Costo por día -cama de hospital (o por admisión en hospital o alta de hospital)
		Porcentaje de visitas de pacientes ambulatorios recibidos del sector privado
		Camas de hospitales privados como porcentaje del total
		Costos de personal como porcentaje del gasto ordinario total en salud
		Gastos en medicamentos e insumos como porcentaje del gasto ordinario total en salud
		Número de enfermeras por doctor
		Número de enfermeras por cama de hospital
		Número de médicos por cama de hospital
		Relación entre el sueldo promedio de un trabajador de la salud del sector público (por ej., médico, enfermera, técnico) con un determinado nivel de experiencia, y el sueldo de un trabajador de la salud comparable del sector privado
		Los sueldos de los trabajadores de la salud del sector público se pagan puntualmente (si/no)
		Existen incentivos de desempeño adecuados para el personal de la salud del sector público (si/no)
		Gasto en medicamentos genéricos como porcentaje del gasto total en medicamentos
		El sistema de salud público usa una lista de medicamentos básicos en la adquisición (si/no)
		Porcentaje del presupuesto ordinario de salud del gobierno que se gasta en los servicios de salud públicos
		Gasto en atención primaria como porcentaje de los gastos ordinarios
		Porcentaje del gasto público total en medicamentos asignado a los establecimientos de atención primaria
		En todos los establecimientos se cobran tarifas (si/no)
		Los niveles de las tarifas promueven la eficiencia (si/no)
		El sistema de remisión (transferencia de pacientes) funciona eficazmente (si/no)
		Duración promedio de las estadias de pacientes hospitalizados
		Tasa de ocupación de las camas de hospital
		Porcentaje de asegurados inscritos en planes que usan copagos y deducibles, planes de atención controlada o planes sujetos a presupuestos globales



6		
Organismo: Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe (LACRSS)		
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud		
Variable	Sub-variable	Indicador
Sustentabilidad	Sustentabilidad financiera	Porcentaje de todo el sistema de salud financiado con ingresos tributarios
		Porcentaje del sistema de salud público financiado con ingresos tributarios
		Gasto público en salud como porcentaje de presupuesto total del gobierno
		Gasto público en salud como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB)
		Porcentaje del gasto total en salud financiado por donantes
		Porcentaje del gasto público en salud financiado por donantes
		Porcentaje del gasto ordinario en salud financiado por donantes
		Porcentaje del gasto público en salud orientado a la atención primaria
		Porcentaje del gasto público en salud orientado a la medicina preventiva
		Porcentaje del gasto público en salud orientado a los servicios de salud maternoinfantil
	Sustentabilidad institucional	Médicos extranjeros como porcentaje de todos los médicos
		Número de meses de la asistencia técnica extranjera financiada por donantes
		Gastos de donantes en asistencia técnica como porcentaje de todos los gastos en salud de los donantes



7	Organismo: Ministerio de Salud, Gobierno de Chile
	Denominación del sistema de indicadores: Indicadores básicos de Salud (Cobertura del sistema)
Variable	Indicador
Atención de hospitalización	Número de camas
Atención ambulatoria	Atenciones médicas por habitante según nivel de atención
	Atención odontológica por mil habitantes



8	Organismo: Organización Panamericana de la Salud
	Denominación del sistema de indicadores: Manual de Análisis de la Dotación de Personal en Establecimientos de Salud
Variable	Indicador
Resultados de la organización	Número de consultas generales y por especialidad.
	Número de controles sanos
	Número de vacunaciones
	Número de egresos.
	Dotación de camas en trabajo.
	Promedio de días estada.
	Índice ocupacional, Índice de sustitución y de rotación.
	Número de procedimientos.
	Número de cirugías.
	Número de exámenes de laboratorio, imagenología y otros.
	Tasas de Infecciones intrahospitalarias.
	Resultados de satisfacción usuaria.
	Listas de espera por determinadas acciones de salud.
Tiempo promedio por tipo de prestación	
Indicadores de la organización	Número de prestaciones (consultas, procedimientos, cirugías) / Dotación de personal en horas, total y según categoría de personal.
	Prestaciones o producción valorizada / Horas totales de personal, Horas médicas, Horas de enfermeras, Horas de técnicos o auxiliar de enfermería.
	Prestaciones o producción valorizada / Gasto en personal.
	Prestaciones realizadas / Metas de prestaciones.
	Dotación de personal en horas total y según categoría de personal/ Dotación de camas en trabajo.
	Número de egresos / Dotación de personal en horas.
Horas contratadas de personal / Número de días cama ocupados.	



9		Organismo: Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba
		Denominación del sistema de indicadores: Indicadores varios. Pacto de Integración Sanitaria.
Variable	Indicador	
Indicadores básicos de resultados en el sector salud	Esperanza de vida al nacer	
	Mortalidad infantil	
Indicadores generales	Servicios y especialidades prestados por hospitales municipales	
	Distribución de los profesionales en cada uno de los servicios	
	Distribución de los profesionales según cargo o profesión	
	Equipamiento de los hospitales analizados (Tipología y N°) –incluye ambulancias-	
	Estudios realizados por equipo (mamógrafos, ecógrafos, tomógrafos, etc.)	
	Camas hospitalarias cada mil habitantes	
	Médicos cada mil habitantes	
Gasto de los establecimientos públicos por rubro	Aparatos terapéuticos y otros durables	
	Medicamentos	
	Compuestos químicos	
	Médicos y otros profesionales	
	Consumos intermedios varios	
	Remuneración a los asalariados	



10	Organismo: Centro de Investigaciones Económicas Universidad de Antioquia, Medellín	
	Denominación del sistema de indicadores: Ranking de eficiencia para hospitales públicos de Antioquia	
Variable	Indicador	Definición
Eficiencia técnica	Promedio de días de estancia	Mide el promedio de días de ocupación de una cama por un paciente. Relaciona los días de estancia con el total de egresos (Total de días de estancia/Egresos)
	Ocupación hospitalaria	Expresa el grado de aprovechamiento de la capacidad instalada; mide el uso en (%) de las camas disponibles (Egresos*Promedio de días de estancia/Camas disponibles)
	Rotación de camas	Mide el número de pacientes que, en promedio, hacen uso de una cama disponible, para el periodo establecido (Egresos/Camas disponibles)
Eficiencia del recurso humano	Productividad del recurso humano	Mide el número de actividades asistenciales que realiza el personal asistencial (Actividades asistenciales por área/Total de actividades asistenciales)
Eficiencia económica	Balance operacional	Mide el porcentaje de los gastos corrientes que se logra financiar con las rentas propias (Gastos corrientes/Rentas propias)
	Over-head	Mide el componente del gasto en personal administrativo con respecto al gasto en personal asistencial (Gasto en personal administrativo/Gasto en personal asistencial)



11		
Organismo: Revista Venezolana de Ciencias Sociales		
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de gestión hospitalaria		
Variable	Indicador	Método de cálculo
Eficiencia del recurso humano	% de participación del costo de recursos humanos en el costo total del servicio	Costo de recursos humanos en el periodo/Costo total del periodo*100
	% de ausentismo	Nº horas ausentismo en el periodo/Nº total de horas contratadas en el periodo*100
	% de accidentes de trabajo	Nº de accidentes de trabajo en el periodo/Nº personas que laboran en el periodo*100
	Índice de frecuencia de accidentes de trabajo	Nº de accidentes de trabajo en el periodo/Nº horas contratadas en el periodo
	Índice de frecuencia de enfermedad profesional	Nº de suspensiones por enfermedad en el periodo/Nº de horas trabajadas en el periodo
	Índice de capacitación	Total de horas de capacitación en el periodo/Total de horas contratadas en el periodo
	% prestacional	Valor prestaciones sociales/Valor total salarios
	Promedio de antigüedad laboral	Nº total de años de trabajo de los trabajadores/Nº de trabajadores vinculados



12

Organismo: Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud (ITAES)

Denominación del sistema de indicadores: Programa de Indicadores de Calidad en la Atención Médica (PICAM)

Variable	Indicador	Descripción
Indicadores de conductas diagnóstico-terapéuticas (Asumen características que los hacen utilizables para una evaluación del desempeño profesional y de la "gestión administrativa" del sistema)	Razón de prácticas ambulatorias de laboratorio por consulta.	Se refiere a los análisis clínicos efectuados en todos los laboratorios del establecimiento, solicitados por los profesionales a pacientes ambulatorios.
	Razón de ecografías ambulatorias por 1.000 consultas.	Son las ecografías ambulatorias efectuadas por el servicio de diagnóstico por imágenes y las que eventualmente efectúen otros servicios especializados.
	% de consultas de guardia o de urgencia/total de consultas del establecimiento.	Se refiere a la distribución de consultas de guardia o urgencia sobre el total de consultas de la institución
	Promedio de días de estada de los egresos.	Se obtiene de la suma de los días de estada de los pacientes egresados en el período, sobre el total de egresos para el mismo periodo.
Indicadores de desempeño y efectividad clínica (Indican el resultado de los desempeños clínicos según las patologías y por lo tanto están vinculados con las enfermedades prevalentes. también están influidos por las conductas prescriptivas de diagnóstico y terapéuticas. A nivel gerencial -no clínico asistencial- tiene importancia seleccionar un grupo de indicadores relevantes de los resultados globales clínicos).	% de cesáreas/total de partos.	Se trata de relacionar la totalidad de los partos con aquellos que fueron resueltos por cesárea.
	% de cesáreas en nulíparas-primíparas.	Relación entre la totalidad de los partos en nulíparas y aquellos que fueron resueltos por cesárea en el mismo tipo de pacientes.
	Tasa de mortalidad neonatal ajustada por peso.	La mortalidad neonatal es la que se produce entre el primer día de vida extrauterina y los 27 días de vida.
	Índice de mortalidad/mortalidad esperada en uti adultos.	Este indicador estima la performance en cuanto a mortalidad en áreas de cuidados intensivos.
Indicadores de satisfacción y seguridad de los pacientes (Estos indicadores señalan la opinión y participación de los principales actores de un sistema de atención médica y adquieren relevancia: "el paciente es el sujeto de la atención". En general las instituciones, tratan de mostrar, ante la competencia y los potenciales usuarios, que tienen pocas quejas e inconvenientes, por lo cual son muy sensibles a la detección de los mismos).	% de turnos quirúrgicos suspendidos o postergados por más de 24 hs.	
	% de reingresos no programados por la misma patología dentro de las 72 hs. de alta.	
	% de historias clínicas sin epicrisis a las 72 hs. de alta.	
	Tasa anual de accidentes de trabajo del personal.	
	% de egresos por alta voluntaria y por fuga/total de egresos.	
Indicadores para la tipificación de establecimientos	Porcentaje de paciente-día de uti.	
	Porcentaje de egresos clínicos, quirúrgicos, pediátricos y obstétricos.	



13	Organismo: Joint Commission International
	Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales ¹⁸
Estándar	Elementos medibles
Estándares centrados en el paciente: Accesibilidad y continuidad en la atención	
Admisión en la organización	
Los pacientes son ingresados para obtener atención hospitalaria, o inscritos para obtener atención ambulatoria, según sus necesidades de atención sanitaria y la misión y los recursos de la organización.	<ol style="list-style-type: none">1. El cribado se inicia en el momento del primer contacto, dentro o fuera de la organización.2. Según los resultados del cribado, se determina si las necesidades del paciente coinciden con la misión y los recursos de la organización.3. Sólo se acepta a los pacientes si la organización puede proporcionar los servicios necesarios y el entorno adecuado para la atención, tanto para pacientes ambulatorios como hospitalizados.4. Existe un proceso para proporcionar los resultados de las pruebas diagnósticas a los responsables de determinar si el paciente deberá ser admitido, transferido o derivado.5. Las políticas identifican las pruebas diagnósticas que se consideran necesarias antes de admitir al paciente.6. Los pacientes no son admitidos, transferidos ni derivados antes de que estén disponibles los resultados de las pruebas necesarias para tomar estas decisiones.
Continuidad en la atención	
La organización diseña y desarrolla procesos que permiten la continuidad de la atención al paciente dentro de la propia organización y entre diferentes profesionales sanitarios.	<ol style="list-style-type: none">1. Los líderes de servicios y áreas diseñan e implementan procesos que respaldan la continuidad y la coordinación de la atención, incluidos aquellos identificados en la declaración de intención.2. La indicación de los traslados dentro de la organización se determina mediante normas o criterios establecidos.3. La continuidad y la coordinación son evidentes durante todas las fases de atención al paciente.4. La continuidad y la coordinación son evidentes para el paciente.

¹⁸ La 4^o Edición de los “Estándares para la acreditación de Hospitales” de la Joint Commission International, vigente desde enero de 2011, incorpora más de 300 objetivos y más de 1000 elementos medibles. Sobre esta base, considerando los fines y el alcance de este trabajo, se han seleccionado en el análisis de antecedentes sólo los indicadores agrupados bajo las categorías “accesibilidad y continuidad en la atención” y “atención de pacientes” (ambas incluidas en los denominados “estándares centrados en el paciente”) y “mejora de la calidad y seguridad del paciente” y “gestión y seguridad de la instalación” (incluidas en los denominados “estándares de gestión de la organización sanitaria”).



13		Organismo: Joint Commission International
		Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales
Estándar	Elementos medibles	
Traslado de pacientes		
Se traslada a los pacientes a otras organizaciones en base a su estado y para atender sus necesidades de atención continuada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los traslados se basan en las necesidades de atención continuada del paciente. 2. El protocolo contempla el modo en que se transfiere la responsabilidad de la continuidad de la atención a otro proveedor u otro entorno. 3. El protocolo especifica quién es responsable durante el traslado y el equipamiento y material necesario durante el traslado. 4. El protocolo de traslado especifica las situaciones en que no es posible realizar el traslado. 5. Los pacientes se trasladan de manera adecuada a otras organizaciones. 	
Transporte		
El proceso de derivación, traslado o alta pacientes, tanto ingresados como ambulatorios, tiene en cuenta sus necesidades de transporte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza una evaluación de las necesidades de transporte cuando un paciente es derivado a otro lugar de atención, cuando se traslada a otra organización sanitaria o cuando está listo para ir a su casa, tanto después de una hospitalización como de una visita de atención ambulatoria. 2. El transporte proporcionado se adecúa a las necesidades y la condición del paciente. 3. Los vehículos de transporte del hospital cumplen las leyes y normativas pertinentes respecto a su funcionamiento, condición y mantenimiento. 4. Los servicios de transporte subcontratados cumplen los requisitos de calidad y seguridad del hospital. 5. Todos los vehículos utilizados para el transporte, tanto los propios del hospital como los subcontratados, disponen del equipamiento, el material y la medicación necesaria para dar respuesta a las necesidades de los pacientes trasladados. 6. Se ha implementado un proceso para monitorizar la calidad y la seguridad del transporte que el hospital proporciona o gestiona, incluyendo el proceso de gestión de quejas. 	
Estándares centrados en el paciente: Atención de pacientes		
Prestación de atención para todos los pacientes		
Las políticas y procedimientos y las leyes y reglamentaciones correspondientes guían la atención uniforme de todos los pacientes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líderes de la organización colaboran para proporcionar procesos de atención uniformes. 2. Las políticas y procedimientos guían la atención uniforme y reflejan las leyes y reglamentaciones relevantes. 3. Se proporciona una atención uniforme que cumple con los requisitos de la declaración de Intención. 	
Existe un proceso para integrar y coordinar la atención proporcionada a cada paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La planificación de la atención está integrada y coordinada entre entornos, departamentos y servicios. 2. La prestación de atención está integrada y coordinada entre entornos, departamentos y servicios. 3. Los resultados o conclusiones de las reuniones de cualquier equipo de atención del paciente u otras discusiones hechas en forma conjunta se anotan en la historia clínica del paciente. 	
Atención de pacientes de alto riesgo y prestación de servicios de alto riesgo		
Las políticas y procedimientos guían la atención de los pacientes de alto riesgo y la prestación de servicios de dicha índole.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líderes de la organización identificaron los pacientes y servicios de alto riesgo. 2. Los líderes elaboran políticas y procedimientos aplicables. 3. El personal recibe capacitación y emplea las políticas y procedimientos para guiar la atención. 	



13		Organismo: Joint Commission International
		Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales
Estándar	Elementos medibles	
Terapia de alimentos y nutrición		
Hay una variedad de opciones de alimentación adecuadas para el estado nutricional del paciente fácilmente disponibles y que concuerden con su atención clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los alimentos o la nutrición adecuados para el paciente están regularmente disponibles. 2. Antes de proporcionar alimento, todos los pacientes tienen una orden de alimentación en su historia clínica. 3. La orden se basa en el estado y las necesidades nutricionales del paciente. 4. Los pacientes cuentan con una variedad de opciones de alimentos, según su estado y atención. 5. Cuando las familias suministran los alimentos, están educados sobre las limitaciones de la dieta del paciente. 	
Los pacientes con riesgo nutricional reciben terapia nutricional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los pacientes evaluados con riesgos nutricionales reciben terapia nutricional. 2. Se emplea un proceso participativo para planificar, administrar y controlar la terapia nutricional. 3. Se controla la respuesta del paciente a la terapia nutricional. 4. Se deja constancia de la respuesta del paciente a la terapia nutricional en su historia clínica. 	
Gestión del dolor y atención de enfermedades terminales		
Los pacientes reciben apoyo para la gestión efectiva del dolor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basándose en el alcance de los servicios prestados, la organización cuenta con procesos para identificar a los pacientes que padecen dolor. 2. Los pacientes que padecen dolor reciben atención conforme a las guías sobre gestión del dolor. 3. Basándose en el alcance de los servicios prestados, la organización cuenta con procesos para comunicarse con los pacientes y las familias y educarlos, respecto al dolor. 4. Basándose en el alcance de los servicios prestados, la organización cuenta con procesos para educar al personal sobre el dolor. 	
La organización se ocupa de la atención de enfermedades terminales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El personal toma conciencia de las necesidades únicas del paciente hacia el final de su vida. 2. La atención de enfermedades terminales que presta la organización se ocupa de las necesidades de los pacientes terminales. 3. Se evalúa la atención al enfermo terminal a través de la familia y los profesionales. 	
Estándares de gestión de la organización sanitaria: Mejora de la calidad y seguridad del paciente		
Liderazgo y planificación		
Los responsables de gobernar y administrar la organización participan en la planificación y la medición de un programa de mejora de la calidad y seguridad del paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El liderazgo de la organización participa en la elaboración del programa de mejora de la calidad y seguridad del paciente. 2. El liderazgo de la organización participa en la medición del programa de mejora de la calidad y seguridad del paciente. 3. El liderazgo de la organización establece el proceso o mecanismo de supervisión para el programa de mejora de la calidad y seguridad del paciente. 4. El liderazgo de la organización informa al gobierno acerca del programa de calidad y seguridad del paciente. 	
Diseño de los procesos clínicos y de gestión		
La organización diseña sistemas y procesos nuevos y modificados conforme a los principios de mejora de la calidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los principios y las herramientas de mejora de calidad se aplican al diseño de procesos nuevos o modificados. 2. Los elementos identificados en la intención del estándar se tienen en cuenta cuando son relevantes para el proceso que se está diseñando o modificando. 3. Se seleccionan medidas para evaluar el funcionamiento del proceso recién diseñado o rediseñado. 4. Se utilizan datos de medidas para evaluar el funcionamiento constante del proceso. 	



13	Organismo: Joint Commission International	
	Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales	
Estándar	Elementos medibles	
Selección de medidas y recogida de datos		
Los líderes de la organización identifican medidas claves de estructura, proceso y resultados para utilizar en el plan de mejora de calidad y seguridad del paciente de la organización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líderes de la organización identifican las áreas relevantes para la medición y la mejora. 2. La medición forma parte del programa de mejora de la calidad y seguridad del paciente. 3. Los resultados de la medición se comunican al mecanismo de supervisión, así como periódicamente a los líderes de la organización y a la estructura de gobierno de la organización. 	
Validación y análisis de los datos de medición		
Personas con la experiencia, el conocimiento y las habilidades adecuadas agregan y analizan sistemáticamente los datos en la organización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los datos se agregan, se analizan y se transforman en información útil. 2. Las personas con la experiencia clínica o de gestión, el conocimiento y las habilidades adecuadas participan en el proceso. 3. Se usan herramientas y técnicas estadísticas en el proceso de análisis cuando es adecuado. 4. Se informa de los resultados del análisis a las personas responsables de la toma de decisiones. 	
La organización tiene un proceso interno para validar los datos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización incorpora la validación de los datos dentro de los procesos de gestión y mejora de calidad. 	
La organización emplea un proceso definido para identificar y gestionar eventos centinela.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líderes del hospital han establecido una definición de evento centinela. 2. La organización lleva a cabo un análisis causa raíz de todos los eventos centinela dentro del período de tiempo especificado por los líderes del hospital. 3. Los eventos se analizan cuando ocurren. 4. Los líderes del hospital toman medidas respecto a los resultados del análisis de las causa raíz. 	
Se analizan los datos cuando muestran tendencias y variaciones no deseadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El análisis en profundidad de datos tiene lugar cuando ocurren niveles, patrones o tendencias adversas. 2. Se analizan todas las reacciones confirmadas ante transfusiones, si aplica a la organización. 3. Se analizan todos los eventos adversos graves de fármacos, si correspondiera y según lo definido por la organización. 4. Se analizan todos los errores relevantes en la administración de medicamentos, si correspondiera y según lo definido por la organización. 5. Se analiza toda discrepancia importante entre los diagnósticos pre y postoperatorios. 6. Se analizan todos los eventos adversos o patrones de eventos durante la utilización de sedación moderada o profunda y anestesia. 7. Se analizan otros acontecimientos definidos por la organización. 	
La organización emplea un proceso definido para la identificación y el análisis de incidentes de seguridad que no llegaron al paciente (near misses).	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización establece una definición de incidentes de seguridad que no llegaron al paciente. 2. La organización define qué tipo de incidentes de seguridad que no llegaron al paciente debe notificarse. 3. La organización establece el proceso para notificar los incidentes de seguridad que no llegaron al paciente. 4. Se analizan los datos y se toman medidas para reducir los incidentes de seguridad del paciente. 	



13	Organismo: Joint Commission International
	Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales
Estándar	Elementos medibles
Logro de mejoras sostenidas	
Se logra y se mantienen las mejoras de la calidad y la seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización planifica e implementa mejoras en calidad y seguridad del paciente. 2. La organización utiliza un proceso consistente para identificar las mejoras prioritarias que son identificadas por los líderes. 3. La organización documenta las mejoras logradas y sostenidas.
Se emprenden actividades de mejora y de seguridad para las áreas prioritarias que identifican los líderes de la organización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las áreas prioritarias que identifican los líderes de la organización se incluyen en las actividades de mejora. 2. Se asignan o adjudican recursos humanos y otros recursos necesarios para llevar a cabo las mejoras. 3. Los cambios se planifican y se prueban. 4. Se implementan los cambios que dan como resultado una mejora. 5. Existen datos disponibles para demostrar que las mejoras son efectivas y sostenidas. 6. Se hacen cambios a la política a fin de planificar, llevar a cabo y mantener las mejoras. 7. Se documentan las mejoras exitosas.
Se utiliza un programa continuo de gestión de riesgos para identificar y reducir eventos adversos inesperados y otros riesgos de seguridad para los pacientes y el personal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líderes de la organización adoptan un marco para la gestión de riesgos que incluye de la a) a la f) de la intención del estándar. 2. La organización lleva a cabo y documenta el uso de una herramienta proactiva de reducción de riesgos, al menos una vez por año, sobre uno de los procesos de riesgo prioritario. 3. Los líderes de la organización toman medidas para rediseñar los procesos de alto riesgo basándose en el análisis.
Estándares de gestión de la organización sanitaria: Gestión y seguridad de la instalación	
Liderazgo y planificación	
La organización cumple con las leyes, reglamentaciones y requisitos de inspección de la instalación relevantes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líderes de la organización y las personas responsables de la gestión de las instalaciones conocen las leyes, reglamentaciones y demás requisitos que corresponden a las instalaciones de la organización. 2. Los líderes implementan los requisitos correspondientes o las alternativas aprobadas. 3. Los líderes aseguran que la organización cumpla con las condiciones de los informes o citaciones de inspecciones de la instalación por parte de las autoridades locales.
La organización elabora y mantiene un plan o planes por escrito que describen el proceso de gestión de riesgos para los pacientes, las familias, las visitas y el personal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe uno o más planes documentados que abordan las áreas de riesgo. 2. El o los planes están vigentes o actualizados. 3. El o los planes están plenamente implementados. 4. La organización cuenta con un proceso para revisar y actualizar periódicamente el o los planes, anualmente.
Una o más personas calificadas supervisan la planificación e implementación del programa de gestión de riesgos del entorno de atención.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La supervisión y dirección del programa se asignan a una o más personas. 2. La o las personas están calificadas, ya sea por experiencia o por capacitación. 3. La o las personas planifican e implementan el programa.



13		Organismo: Joint Commission International
		Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales
Estándar	Elementos medibles	
Seguridad y protección		
La organización planifica e implementa un programa para proporcionar un entorno físico seguro y protegido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización cuenta con un programa para proporcionar una instalación física segura y protegida, incluyendo la monitorización y la mejora de las áreas de riesgo identificadas. 2. El programa asegura que todo el personal, las visitas y los vendedores tengan su identificación y que todas las áreas con riesgo de seguridad estén controladas y se mantengan protegidas. 3. El programa es efectivo para prevenir lesiones y mantener las condiciones seguras para los pacientes, las familias, el personal y las visitas. 4. El programa incluye seguridad y protección durante construcción y reformas. 5. Los líderes aplican los recursos conforme a los planes aprobados. 6. Cuando haya entidades independientes en las áreas de atención al paciente a evaluar, la organización garantiza que dichas entidades cumplen con el programa de seguridad. 	
Materiales peligrosos		
La organización cuenta con un plan para el inventario, gestión, almacenamiento y uso de materiales peligrosos y el control y desecho de materiales peligrosos y residuos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización identifica materiales y residuos peligrosos y posee una lista actualizada de todos esos materiales dentro de la organización. 2. El plan para la gestión, almacenamiento y uso seguro de materiales peligrosos está definido e implementado. 3. El plan para la notificación e investigación de derrames, exposiciones y demás incidentes está definido e implementado. 4. El plan para la gestión adecuada de los residuos dentro de la organización y el desecho de residuos peligrosos de manera segura y conforme a la ley está definido e implementado. 5. El plan para el uso del debido equipo y procedimientos de protección durante el uso, derrame o exposición está definido e implementado. 6. El plan para los requisitos de documentación, incluido todo permiso, licencia u otro requisito reglamentario está definido e implementado. 7. El plan para el etiquetado de materiales y residuos peligrosos está definido e implementado. 8. Cuando haya entidades independientes en las áreas de atención al paciente a evaluar, la organización garantiza que dichas entidades cumplen con el plan para la gestión de materiales y residuos peligrosos. 	
Preparación para desastres		
La organización elabora y mantiene un plan y un programa de gestión de emergencias para responder a probables emergencias, epidemias y desastres naturales o de otra índole en la comunidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización tiene identificados los principales desastres internos y externos, como emergencias en la comunidad, epidemias y desastres naturales y de otro tipo, así como los principales acontecimientos epidémicos que tienen grandes probabilidades de ocurrir. 2. La organización planifica su respuesta a probables desastres incluidos los puntos a) hasta g) de la declaración de intención. 	
Seguridad contra incendios		
La organización planifica e implementa un programa para asegurar que todos los ocupantes estén a salvo del fuego, el humo u otras emergencias dentro de la instalación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización planifica un programa para asegurar que todos los ocupantes de las instalaciones de la organización estén a salvo del fuego, el humo u otras emergencias no relacionadas con el fuego. 2. El programa se implementa de manera continua e integral, para asegurar que se incluyan todas las áreas de atención al paciente y de trabajo del personal. 3. Cuando haya entidades independientes en las áreas de atención al paciente a evaluar, la organización garantiza que dichas entidades cumplen con el plan de prevención contra incendios. 	



13	Organismo: Joint Commission International
Denominación del sistema de indicadores: Estándares para la acreditación de hospitales	
Estándar	Elementos medibles
Equipo médico	
La organización planifica e implementa un programa para inspeccionar, probar y mantener equipo médico y documentar los resultados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El equipo médico se gestiona, en toda la organización, conforme a un plan. 2. Existe un inventario de todo el equipo médico. 3. El equipo médico se inspecciona regularmente. 4. El equipo médico se prueba cuando es nuevo y según la edad, el uso y las instrucciones del fabricante a partir de entonces. 5. Existe un programa de mantenimiento preventivo. 6. Hay personas cualificadas que prestan estos servicios.
Sistemas de suministros básicos	
Hay agua potable y energía eléctrica disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, mediante fuentes regulares o alternativas, para satisfacer las necesidades esenciales de atención al paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay agua potable disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana. 2. Hay energía eléctrica disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
Los sistemas de electricidad, agua, residuos, ventilación, gases médico y demás sistemas claves se someten periódicamente a inspecciones, instancias de mantenimiento y, cuando correspondiera, a mejoras.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización identifica los sistemas básicos, de gases médico, de ventilación y otros sistemas claves. 2. Los sistemas claves se inspeccionan periódicamente. 3. Los sistemas claves se prueban periódicamente. 4. Los sistemas claves se mantienen periódicamente. 5. Los sistemas claves se mejoran según corresponda.
Formación del personal	
La organización forma y capacita a todos los miembros del personal sobre sus roles para proporcionar una instalación de atención al paciente segura y efectiva.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para cada componente del programa de gestión y seguridad de las instalaciones de la organización, hay actividades formativas planificadas para garantizar que los miembros del personal en todos los turnos puedan desempeñar efectivamente sus responsabilidades. 2. La formación incluye a las visitas, los vendedores, los trabajadores contratados y demás personas, según sea adecuado para la organización y para los múltiples turnos de miembros del personal.



14	Organismo: Revista América Economía
	Denominación del sistema de indicadores: Encuesta Mejores Hospitales y Clínicas 2011
Variables	Indicadores
Atención clínica-hospitalaria	Seguridad hospitalaria
	Trato digno al paciente
	Excelencia del personal médico
	Excelencia del personal de enfermería
	Capacidad de gestión de la clínica u hospital
	Vanguardia del conocimiento médico
	Capacidad de realizar múltiples diagnósticos y tratamientos
	Disponibilidad de alta tecnología
	Adecuada relación precio - calidad
	Alto prestigio



15		
Organismo: Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Córdoba, Argentina		
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de gestión hospitalaria		
Variables	Indicadores	Descripción/Método de cálculo
Rendimiento	Promedio días/estada	Indica el valor medio del número de días que estuvieron internados los pacientes que egresaron (altas) durante un periodo. PDE =Total de días de estada de todos los egresos registrados durante un periodo ¹⁹ /Total de egresos durante ese periodo.
	Promedio de ocupación de camas	Sirve para valorar como se están ocupando las camas por servicios y globalmente. Se señala que el índice de ocupación óptima ronda el 80%-85%. POC = Total de pacientes-día en un periodo (pacientes internados*días de internación)/Total de días cama de la institución analizada en el mismo periodo (Nº de camas*Nº de días del periodo considerado).
	Giro de camas	Refleja la utilización de los recursos de internación. Expresa cuántos pacientes pasan en un período determinado en promedio, por cama disponible. Muestra el número de pacientes egresados por cada cama, en promedio durante un periodo. Para un Hospital General, se calculan globalmente entre 30 y 40 egresos cama anuales. GIRO = Egresos totales en un periodo/Nº de camas disponibles.
	Promedio diario de egresos	Es el número de pacientes admitidos que en un promedio egresaron diariamente durante un periodo, Permite establecer la capacidad de renovación de pacientes. PDE = Total de egresos en un periodo/Total de días de ese periodo
	Tasa quirúrgica	Es un indicador que evidencia las tendencias quirúrgicas en las prestaciones de una institución. Para un Hospital General, se calcula una tasa del 35% al 40%. TQ = Nº de intervenciones quirúrgicas en un periodo/Total de egresos en ese periodo.
	Promedio de días pre-operatorio	Determina la duración media de la estadía en el Servicio de Internación antes de la intervención quirúrgica. El término aceptable es de 2 a 3 días. PDP = Total de días pre-operatorio de pacientes admitidos que fueron intervenidos quirúrgicamente en un periodo/Total de pacientes admitidos operados durante ese periodo.
	Razón de consultas externas/egresos	Mide la potencialidad de los consultorio externos para resolver los problemas que se les plantean, sin recurrir a la internación. Globalmente, en Instituciones Polivalentes se considera que se enviará a un paciente a internación cada 25 a 40 consultas. RCE = Total de consultas en un periodo/Total de egresos.

¹⁹ El promedio de días de estada es un indicador indirecto de la calidad asistencial, ya que las estadías prolongadas implican una morbilidad hospitalaria por infección nosocomial, iatrogenia, etc.



15 Organismo: Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Córdoba, Argentina		
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de gestión hospitalaria		
Variables	Indicadores	Descripción/Método de cálculo
Calidad	Tasa de mortalidad	<p>Indica la proporción que tiene riesgo de muerte entre todos los pacientes egresados, cualquiera fuese su causa.</p> <p>TMH= Total de egresos por defunción*100/Total de egresos durante un periodo.</p> <p>Para una mayor precisión, se suele dividir entre antes y después de las 48hs, lo cual tiene por objeto descartar la responsabilidad institucional durante el periodo inicial, en el que se supone que el aporte posible de la atención médica puede ser escaso ante la gravedad del paciente. La mortalidad varía en función de los diferentes servicios, oscilando la tasa general entre 0 al 20%, con una media del 5%.</p> <p>TMH 1=Defunciones con 48hs y más de internados/egresos totales (defunciones + altas).</p> <p>TMH 2=Defunciones con menos de 48hs de internados/egresos totales (defunciones + altas).</p>
	Tasa de concordancia diagnóstico-clínica	<p>Representa la coincidencia entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico anatomopatológico.</p> <p>TCDC=Nº de concordancias entre diagnóstico clínico y patológico/Nº de egresos.</p>
	Tasa de concordancia diagnóstico-quirúrgica	<p>Representa la concordancia entre los diagnósticos pre y post operatorios, en relación al total de intervenciones quirúrgicas, cuyas piezas han sido enviadas al anatomopatólogo. Valora la capacidad diagnóstica de los cirujanos especializados de un establecimiento. Los valores estándares mínimo y máximo son del 80% al 100% y debe ser realizado por un médico auditor.</p> <p>TCQD=Nº de concordancias diagnósticas pre y post operatorias*100/Nº de intervenciones quirúrgicas con diagnóstico anatomopatológico.</p>
	Tasa de concordancia diagnóstico-quirúrgica patológica	<p>Representa el grado de coincidencia entre el diagnóstico quirúrgico y el resultante del examen anatomopatológico. El valor óptimo es del 100%, el valor medio es del 90%. Es inaceptable más allá del 12%.</p> <p>TCQD=Nº de concordancias entre diagnósticos quirúrgicos y anatomopatológicos*100/Nº de estudios anatomopatológicos.</p>
	Tasa de infecciones post-operatorias	<p>Deberá solicitarse al Servicio de Infectología Institucional.</p> <p>TIPO=Nº de infecciones postoperatorias/Total de intervenciones quirúrgicas.</p>
	Tasa de infecciones intra-hospitalarias	<p>Deberá solicitarse al Servicio de Infectología Institucional.</p> <p>TIHH=Nº de infecciones intra-hospitalarias/Total de egresos (altas + defunciones).</p>
	Tasa de cesáreas	<p>Deberá solicitarse al Servicio de Obstetricia. La OPS considera que la Tasa de Cesáreas no debe superar el 25% de los partos.</p> <p>TC= Nº de cesáreas/Total de nacimientos.</p>
	Tasa de internaciones neonatológicas	<p>La Tasa de Incidencia de Derivación Neonatal a nivel nacional es del 12% de los nacimientos (comprende la totalidad de patologías).</p> <p>TIN= Nº de internaciones neonatológicas/Total de nacimientos.</p>



15 Organismo: Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Córdoba, Argentina		
Denominación del sistema de indicadores: Indicadores de gestión hospitalaria		
Variables	Indicadores	Descripción/Método de cálculo
Estructura	Superficie cubierta por cama	SC = a cada cama de internación le corresponde una superficie mínima de 6 metros cuadrados.
	Nº de personal por cama	Este índice varía entre 0,7 y 3, considerándose que a partir de 2,75 la calidad de los servicios ya no crece, aunque aumente la dotación. PC = Nº de personal/Nº de camas.
	Nº de enfermeras por médico	Se toman en cuenta las unidades de internación. El ideal es de 3 enfermeras por médico. EM = Nº de enfermeras/Nº de médicos.
	Nº de análisis por egreso	AE = Nº de análisis/Nº de egresos (sin referencias en bibliografía de origen).
	Nº de análisis especializado por egreso	AEE = Nº de análisis especializados/Nº de egresos (sin referencias en bibliografía de origen).
	Prestaciones radiológicas ambulatorias	Se estima entre 0,16 y 0,60 el valor ideal en función de la complejidad institucional. Valores estándar sugieren que de cada 100 consultas, 3 requieren radiología. PRA =Nº de estudios radiográficos a pacientes ambulatorios/Nº de consultas externas.
	Nº de análisis por pacientes ambulatorios	Se estima entre 0,75 y 1,08 según la complejidad institucional. Valores estándar sugieren que de cada 100 atenciones, 10 personas pasan al laboratorio con 4 determinaciones promedio. APA = Nº de análisis a pacientes externos/Nº de consultas externas.
	Transfusiones por egreso	TE =Nº de transfusiones/Nº de egresos -altas + defunciones- (sin referencias en bibliografía de origen).



16		Organismo: Organización Nacional de Acreditación (ONA), Brasil
Denominación del sistema de indicadores: Sistema Brasileño de Acreditación		
Nivel/Atributo de búsqueda	Principio Orientador/Estándar	Orientaciones complementarias
Seguridad (Estructura)	Cumplir a los requisitos formales, técnicos y de estructura para su actividad conforme la legislación correspondiente; identificar los riesgos específicos y gestionarlos con foco en la seguridad.	Responsabilidad técnica acorde con la legislación.
		Cuerpo funcional habilitado o capacitado, dimensionado adecuadamente a las necesidades del servicio.
		Condiciones operacionales que enfoquen a los requisitos de seguridad para el cliente (interno y externo).
		Identificación, gestión y control de riesgos sanitarios, ambientales, ocupacionales y relacionados a la responsabilidad civil, infecciones y bioseguridad.
Organización (Proceso)	Gestionar los procesos y de sus interacciones de modo sistémico; establecer sistemática de medición y evaluación de los procesos; poseer programa de educación y entrenamiento continuado, volcado para la mejoría de los procesos.	Identificación, definición, estandarización y documentación de los procesos.
		Identificación de los proveedores y de los clientes y su interacción sistémica.
		Establecimiento de los procedimientos.
		Documentación (procedimientos y registros) actualizada, disponible y aplicada.
		Definición de indicadores para los procesos identificados.
		Medición y evaluación de los resultados de los procesos; programa de educación y entrenamiento continuado, con evidencias de mejora y de impacto en los procesos.
Excelencia en la gestión y calidad (Resultados)	Utilización de perspectivas de medición y evaluación organizacional, alineadas a las estrategias y correlacionadas a los indicadores de desempeño de los procesos; dispone de sistemática de comparaciones con referenciales externos pertinentes y además presenta evidencias de tendencia favorable en los indicadores; presenta innovaciones y mejoras implementadas, que son decurrentes del proceso de análisis crítica.	Define las perspectivas básicas de sostenibilidad de la organización (innovación y desarrollo, personas, clientes, procesos, financiera y sociedad).
		Sistema de indicadores de desempeño focalizando las perspectivas básicas, con informaciones completas y actualizadas, incluyendo informaciones de referenciales externos pertinentes.
		Establecimiento de una relación de causa y efecto entre los indicadores, donde los resultados de uno influyen en los demás, así como, permiten el análisis crítico del desempeño y la tomada de decisión.
		Análisis de tendencia con la presentación de un conjunto de por lo menos tres resultados consecutivos.
		Análisis críticas sistemáticas con evidencias de acciones de mejora e innovaciones.
		Identificación de oportunidades de mejora del desempeño a través del proceso continuo de comparación con otras prácticas organizacionales con evidencias de resultados positivos.
		Sistemas de planificación y de mejora continua relacionados a estructura, nuevas tecnologías, actualización técnico-profesional y de procedimientos.



17	Organismo: Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Córdoba
	Denominación del sistema de indicadores: Encuesta a Hospitales Públicos
Categoría	Variables contempladas
Datos generales	Dependencia administrativa
	Modalidad de atención
	Servicios que funcionan en el establecimiento
	Recursos humanos
Condiciones generales	Accesibilidad física
	Accesos y circulaciones
	Medios de comunicación y señalización
	Características constructivas
	Instalación eléctrica
	Otras condiciones generales
Centro quirúrgico	Grados de relación de tratamientos quirúrgicos con el resto de los servicios de la unidad
	Zona de circulación restringida
	Sala de operaciones
	Equipamiento
	Anestesia
	Lavado y vestuario final del equipo quirúrgico
	Zona de circulación semirestringida
	Local para abastecimientos y procesamientos periféricos
	Depósito de equipos
	Zona de cambio y transferencia
	Sala de pre-anestesia
	Zona de circulación sin restricción
	Sala de espera
	Deposito de residuos comunes y patológicos
	Local para muestras quirúrgicas
	Recursos humanos
Marco de funcionamiento	
Consultorios	Consultorios en establecimientos con internación
	Áreas de apoyo



17	Organismo: Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Córdoba
	Denominación del sistema de indicadores: Encuesta a Hospitales Públicos
Categoría	Variables contempladas
Diagnóstico por imágenes	Radiología
	Ecografía
	Mamografía
	Tomografía computada
	Resonancia magnética
	Otros
Farmacia	Servicios de farmacia en establecimientos con internación
Guardia	Planta física
	Consultorios
	Cuenta con sector observación de pacientes
	Cuenta sala de reanimación o shock room
	Equipamiento e insumos
	Servicios complementarios
	Recursos humanos
	Marco de funcionamiento
Internación	Internación
	Equipamiento
	Recepción / secretaría (adultos)
	Sala de espera (adultos)
	Recursos humanos
Laboratorio	Planta física
	Área no técnica
	Área técnica
	Equipamiento
	Recursos humanos
	Marco de funcionamiento
	Admisión de pacientes y muestras
	Extracción de material biológico
	Registros
	Confeción de protocolos
	Sistema de archivos de resultados
	Control de calidad analítico



17	Organismo: Ministerio de Salud del Gobierno de la Provincia de Córdoba
	Denominación del sistema de indicadores: Encuesta a Hospitales Públicos
Categoría	Variables contempladas
Maternidad	Condiciones obstétricas y neonatales esenciales
	Condiciones generales internación maternidad
	Equipamiento e instrumental recepción de recién nacido
	Recursos humanos
Esterilización	Planta física
	Equipamiento
	Recursos humanos
	Marco normativo
Alimentación	Planta física
Neonatología	Áreas físicas generales
	Estructura común de los servicios de neonatología
	Equipamiento - crecimiento de prematuros
	Sector de cuidados intermedios e intensivos
	Instalaciones generales
	Equipamiento - cuidados intermedios - cuidados intensivos
	Recursos humanos
	Servicios complementarios
	Laboratorio
	Diagnóstico por imágenes
	Hemoterapia
	Normas de funcionamiento
Terapia intensiva	Servicios
	Planta física
	Área de internación de pacientes
	Áreas de apoyo
	Insumos, instrumental y equipamientos
	Recursos humanos
	Registros
UCIC	Servicios
	Planta física
	Área de internación de pacientes
	Áreas de apoyo
	Insumos, instrumental y equipamientos
	Recursos humanos
	Marco de funcionamiento



Anexo 2: Encuesta de percepción

Buenos días/ tardes. Estamos llevando a cabo un estudio acerca de los hospitales públicos provinciales y es muy importante su opinión sobre los servicios de Atención Hospitalaria.

La información solicitada sobre las instituciones de salud, son de carácter optativo para el encuestado y servirán al solo efecto estadístico de la encuesta. La información que usted nos brinde es confidencial y anónima.

Gracias por su colaboración.

HOSPITAL: _____

FECHA DE ENCUESTA: _____ **HORA:** _____

PREGUNTAS DE CLASIFICACIÓN

1. Sexo del encuestado
 1. Masculino ____
 2. Femenino ____
2. Edad del encuestado: _____
3. Encuestado:
 1. Paciente ____ (saltar a pregunta nº 6)
 2. Acompañante ____ (pasar a pregunta nº 4)
 1. Padre ____
 2. Madre ____
 3. Hermano/a ____
 4. Pareja ____
 5. Amigo ____
 6. Otro ____



4. Sexo del paciente:

1. Masculino ____

2. Femenino ____

5. Edad del paciente: _____

6. Composición del grupo familiar del paciente:

	Edad	Ocupación
Padre		
Madre		
Hijo		
Hijo		
Hijo		

7. Barrio de residencia _____

8. ¿Posee obra social?

1. SI ____

1.1 ¿Cuál? _____

2. NO ____

9. Tipo de servicio utilizado por el paciente

3. Consulta médica externa ____

(REALIZAR EL CUESTIONARIO desde pregunta nº 1)

4. Internación ____

(REALIZAR EL CUESTIONARIO desde pregunta nº 7)

5. Urgencias ____

(REALIZAR EL CUESTIONARIO desde pregunta nº 11)



CUESTIONARIO

Pacientes de CONSULTA MÉDICA EXTERNA

1. Área/ especialidad en la que fue atendido
 1. Medicina general ____
 2. Pediatría____
 3. Ginecología/Obstetricia____
 4. Otorrinolaringología____
 5. Neurología____
 6. Urología____
 7. Oncología____
 8. Traumatología____
 9. Otro_____
 - _____

2. Cuando solicito el turno en el hospital, se lo dieron para una fecha...
 1. Menor a 5 días ____
 2. Entre 6 y 10 días ____
 3. Entre 11 y 20 días____
 4. Más de 20 días____
 5. Ns/Nc____

3. Para usted ese tiempo fue...
 1. Mucho ____
 2. Ni mucho ni poco ____
 3. Poco____
 4. Ns/Nc____



4. Desde el momento que ingresó al hospital al momento de ser atendido, transcurrió...
 1. Menos de media hora ____
 2. Entre media y una hora ____
 3. Entre una y dos horas____
 4. Más de dos horas____
 5. Ns/Nc____
5. Para usted ese tiempo fue...
 1. Mucho ____
 2. Ni mucho ni poco ____
 3. Poco____
 4. Ns/Nc____
6. ¿Cómo considera que son los espacios físicos de las salas de espera?
 1. Cómodos ____
 2. Incómodos____

2.1 ¿Por qué?

1. No pude estar sentado____
2. Mucho ruido____
3. Espacios reducidos para mucha cantidad de gente____
4. No estaba climatizado (frio/calor) ____
5. Ns/Nc____
6.
Otros_____

(Saltar a pregunta nº 15)



Pacientes de área INTERNACIÓN:

7. ¿Por qué razón ingreso al área de internación?
 1. Post – Pre Quirúrgico ____ (pasar a la pregunta nº 9)
 2. Patologías estacionales ____
 3. Enfermedad crónica ____
 4. Accidente ____
 5. Otros _____
8. ¿Ha sido intervenido quirúrgicamente?
 1. Si ____ (pasar a la pregunta nº 9)
 2. No ____ (pasar a la pregunta nº 10)
9. ¿Su turno para cirugía se ha realizado en el tiempo previsto?
 - 9.1 Si ____ (pasar a la pregunta nº 10)
 - 9.2 No ____ (realizar pregunta nº 9.1)
 - 9.1 ¿Por qué?
 1. Se ha suspendido definitivamente ____
 - 1.1. ¿Por qué? _____
 2. Se ha postergado ____
 - 2.1. ¿Por qué? _____
 - 2.2. ¿Por cuánto tiempo?
 1. Menos de 24 hs. ____
 2. Más de 24 hs. ____



10. Califique como Muy bueno, Bueno, regular, Malo o Muy malo los siguientes aspectos del área de internación:

1. Tranquilidad nocturna	
2. Calidad de la comida	
3. Horarios de visitas	
4. Número de visitas	
5. Rapidez de enfermeros para responder a sus solicitudes	
6. Grado de intimidad ofrecido al paciente	
7. Seguridad de sus pertenencias	
8. Información a familiares	

(Saltar a la pregunta nº 14)



Pacientes de área de URGENCIAS:

11. Motivo por el que ingresó al área de urgencias del hospital

1. Accidente laboral____
2. Accidente de tránsito____
3. Otro tipo de accidente____
4. Enfermedad crónica____
5. Otros____ ¿Cuál? _____

12. Facilidad para disponer del servicio de urgencias...

1. Muy fácil____
2. Fácil____
3. Ni fácil ni difícil____
4. Difícil____
5. Muy difícil____

13. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el tiempo de atención en el servicio de urgencias?

1. Muy satisfecho____
2. Satisfecho____
3. Indiferente____
4. Insatisfecho____ 4.1 ¿Por qué? _____
5. Muy insatisfecho____ 5.1 ¿Por qué? _____

14. ¿Cómo considera que son los espacios físicos de las habitaciones?

1. Cómodos ____
2. Incómodos____
 - 2.1 ¿Por qué?



1. Las camas son incómodas____
2. Mucho ruido____
3. Espacios reducidos____
4. No estaba climatizado (frio/calor) ____
5. Ns/Nc____
6. Otros_____

15. ¿Podría calificar en una escala de 1 a 10 según su nivel de satisfacción con los siguientes aspectos? Siendo 1 completamente insatisfecho y 10 completamente satisfecho.

1. El servicio en general recibido en el área	
2. Calidad del personal médico en el área	
3. Calidad del personal de enfermería en el área	
4. Calidad del personal administrativo	
5. Tiempo de atención	
6. Estado del edificio	
7. Comodidad de los espacios físicos.	
8. Material, aparatos y equipamiento técnico del hospital.	
9. Material médico disponible	
10. Higiene general del hospital	
11. Condiciones y elementos de seguridad (salidas emergencia, matafuegos)	



16. ¿Se sintió seguro durante su estadía en el hospital?

1. Si ____
2. No____ 2.1. ¿Por qué?_____
3. Ns/Nc ____

17. ¿Cómo considera que son las señalizaciones para moverse por el hospital? (nos referimos a las señalizaciones mediante carteles o indicadores para poder orientarse dentro del hospital)

1. Claras ____
2. Poco claras ____
3. No las encuentro____
4. Ns/Nc____

18. ¿En qué medida cree que las personas que trabajan en el hospital estaban identificadas correctamente (uniformes, tarjetas de identificación, etc.) para reconocer que tipo de profesionales eran?

1. Muy bien ____
2. Bien ____
3. Ni bien ni mal____
4. Mal____
5. Muy mal____
6. Ns/Nc____

19. ¿Podría responder con Muy Satisfecho, Satisfecho, Poco Satisfecho y Muy Insatisfecho, según su grado de satisfacción en relación al personal del área donde ust ha sido atendido? (en los casilleros coloreados no responder)



	PERSONAL MÉDICO	PERSONAL DE ENFERMERÍA (solo si es paciente de internación o urgencias)	PERSONAL ADMINISTRATIVO
1. Amabilidad			
2. Capacidad para comprender su problema de salud			
3. Profesionalismo			
4. Confianza que le transmitió			
5. Claridad de información que le dio sobre su problema de salud.			
6. Rapidez de respuesta a sus solicitudes			
7. Predisposición al escucharle			
8. Diagnóstico realizado			
9. Contención brindada			
10. Atención telefónica			
11. Utilización de recursos disponibles y necesarios para la seguridad del paciente			
12. Trato personalizado			



20. Al llegar al hospital, los trámites de ingreso le resultaron...

1. Muy complicados____
 - 1.1 ¿Por qué?_____
2. Algo complicados____
 - 2.1 ¿Por qué?_____
3. Nada complicados____
4. Ns/Nc____

21. ¿Se presentaron problemas administrativos?

1. SI____
 - 1.1 ¿En qué se presentaron los problemas?_____
 - 1.2 ¿Cómo se resolvieron?
 1. Fueron rápidamente resueltos.____
 2. Hubo muchas demoras en resolverlos.____
 3. No se resolvieron por completo____
2. NO____
3. Ns/Nc____

22. Tras el ingreso al hospital, ¿En qué medida cree que ha mejorado su problema?

1. Totalmente____
2. Bastante____
3. Algo____
4. Poco____
5. Nada____
6. Ns/Nc____



23. Debe regresar al hospital...

1. Para una nueva consulta___ (pasar a pregunta nº 24)
2. Para realizarme estudios recetados___ (pasar a pregunta nº 25)
3. No debo regresar por el momento___ (pasar a pregunta nº26)
4. Otros_____ (pasar a pregunta nº26)

24. ¿Después de la consulta le ha sido fácil obtener un nuevo turno?

1. Si ___
2. No___
 - 2.1. ¿Por qué?_____

25. ¿Después de la consulta le ha sido fácil obtener turno para los estudios correspondientes que se debe realizar?

1. Si ___

26. No___ 2.1. ¿Por qué?_____

27. En general ¿Cuál es su nivel de satisfacción con la atención recibida en este hospital?

1. Muy satisfecho___
2. Satisfecho___
3. Indiferente___
4. Insatisfecho___
5. Muy Insatisfecho___
6. Ns/Nc___

28. Y respecto a lo que usted esperaba, esta atención ha sido...

1. Mucho mejor ___
2. Mejor___
3. Mas o menos igual___



4. Peor____
5. Mucho peor____
6. Ns/Nc____

29. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con la atención recibida en el área específica donde se atendió?

1. Muy satisfecho____
2. Satisfecho____
3. Indiferente____
4. Insatisfecho____
5. Muy Insatisfecho____
6. Ns/Nc____

30. Y respecto a lo que usted esperaba, esta atención ha sido...

1. Mucho mejor ____
2. Mejor____
3. Mas o menos igual____
4. Peor____
5. Mucho peor____
6. Ns/Nc____

31. En el caso de poder elegir ¿Volvería a atenderse en este hospital?

1. Si volvería____
2. Probablemente volvería__
3. Probablemente no volvería____
4. No volvería____
5. Ns/Nc____



Anexo 3: Encuesta para directores

Hospital		Número de encuesta:	
----------	--	---------------------	--

1. Por favor, podría indicar los siguientes datos generales

Nombre del entrevistado:	
Cargo:	

2. En cuanto a los recursos económicos

Indique la cantidad especificada en cada caso. De no tener los datos correspondientes se ruega ser lo más preciso posible con la estimación del dato en cuestión.

	Total	%
a) Presupuesto anual institución (asignado)		
b) Porcentaje del presupuesto anual destinado a la compra de insumos médicos		

3. En cuanto a los recursos físicos

Indique la cantidad especificada en cada caso. De no tener los datos correspondientes se ruega ser lo más preciso posible con la estimación del dato en cuestión.

	Total	Cuidados generales	UTI	UCI	Shockroom	Otras
a) N° de camas de internación						
b) N° de quirófanos						
c) N° de mesas de cirugía						

Equipamiento médico crítico disponible		Año de fabricación	Último mantenimiento preventivo	Horas de uso diario	Cantidad de disparos/ estudios diarios
d) Equipos Rayos X	Equipo 1				
	Equipo 2				
e) Ecógrafos	Equipo 1				
	Equipo 2				
f) Tomógrafos	Equipo 1				
	Equipo 2				
g) Resonadores	Equipo 1				
	Equipo 2				
h) Otros					

Recursos del área administrativa centrados en facilitar el acceso del paciente al servicio de salud

	Total
i) Cantidad de computadoras para administración	
j) Cantidad de computadoras para turnos	



	Total	Procesados internamente	Procesados externamente	Tiempo medio de procesamiento
k) N° de análisis por día				

	Total
l) N° de bocas de oxígeno en la red de distribución	

	Total	Para internación
m) Superficie cubierta (aproximada) mts2		

4. En cuanto a los recursos humanos

Indique la cantidad especificada en cada caso. De no tener los datos correspondientes se ruega ser lo más preciso posible con la estimación del dato en cuestión.

Personal por cantidad de horas trabajadas semanalmente	Total	24 hs. Semanales	35 hs. Semanales	40 hs. Semanales	Días de licencia promedio mensual
a) N° de médicos/as					
b) N° de enfermeros/as universitarios					
c) N° de enfermeros/as auxiliares					
d) Total personal administración (excluye personal médico)					
e) Total personal de administración centrado de manera exclusiva en la atención al público (excluye personal médico)					
f) Total personal asistencial sanitario (7625)					
g) N° de residentes					

	Total
h) Cantidad de accidentes de trabajo en el último año	
i) N° de personas que han recibido capacitación promovida desde el hospital en el último año	

5. En cuanto a los pacientes.

Indique la cantidad especificada en cada caso. De no tener los datos correspondientes se ruega ser lo más preciso posible con la estimación del dato en cuestión.

	Total
a) N° de consultas ambulatorias mensuales	
b) N° de consultas de urgencia mensuales	
c) N° de egresos mensuales	
d) N° egresos de recién nacidos mensuales	
e) N° de reingresos mensuales	
f) N° interconsultas mensuales	
g) N° derivaciones mensuales	

Total	Concordancia diagnóstica pre y pos operatorias



h) N° intervenciones quirúrgicas mensuales		
i) N° internaciones neonatológicas mensuales		
j) N° cesáreas mensuales		

	Total	Antes de 48hs de internado	Después de 48hs de internado
k) N° egresos por defunción mensuales			
l) N° egresos de recién nac. por defunción mensuales			

	Total
m) N° infecciones postoperatorias promedio mensual	
n) N° infecciones intra hospitalarias mensual	

5. En cuanto al desempeño.

Indique la cantidad especificada en cada caso. De no tener los datos correspondientes se ruega ser lo más preciso posible con la estimación del dato en cuestión.

	Total días
a) Promedio días de internación	
b) Promedio de días pre-operatorio	
c) Tiempo medio de demora en la programación de intervención quirúrgica	

	%
d) % promedio de ocupación de camas	

	Días
e) Tiempo de demora en la atención con turnos	

	Horas
f) Tiempo de demora en la atención sin turno	

	Total
g) N° de turnos entregados por día	
h) N° de pacientes atendidos con turno por día	
i) N° de pacientes atendidos sin turno por día	
j) Total de turnos quirúrgicos entregados por día	
k) N° de turnos quirúrgicos suspendidos diariamente por más de 24hs.	

Fin de la encuesta: Muchas gracias por su colaboración!!!!

Fecha: