

# Desempeño Hospitalario



Los hospitales juegan un papel central en la generación de los servicios personales de salud: son la primera referencia para la atención de muchos padecimientos, lesiones graves y enfermedades en estado crítico, y son los centros por excelencia de producción y transferencia de conocimiento y habilidades.

La evaluación del desempeño hospitalario se ha convertido en una necesidad de los sistemas de salud debido a que se ha observado una gran heterogeneidad tanto en la prestación de los servicios como en los resultados alcanzados, aunado a un incremento de los costos de la atención, la proliferación de tecnología cada vez más costosa y las exigencias de mejoras en la calidad de la atención por parte de los usuarios.

Para hacer más racionales los esfuerzos de mejora continua de los procesos de atención es necesario analizar y explicar esta gran variedad de resultados gerenciales y clínicos. La evaluación del desempeño hospitalario también es importante para hacer más transparente el uso de los recursos y contribuir a los procesos de rendición de cuentas.

En México el Instituto Mexicano del Seguro Social fue la institución pionera en estos ejercicios. En 1956 empezó a evaluar sus servicios mediante la revisión de sus expedientes clínicos. En 1957 formó la Comisión de Supervisión Médica para sistematizar las actividades de seguimiento y evaluación de sus programas. En 1972 sustituyó el concepto de "auditoría médica" por el de "evaluación médica". Posteriormente, en 1992, el sector salud en su conjunto publicó el *Manual de Evaluación de la Calidad de la Atención Médica*, que estandarizó los procedimientos de evaluación de los hospitales en todo el sector.

Entre 1997 y 1999 se llevó a cabo el Diagnóstico Basal de Calidad, que incluyó a 214 hospitales generales de la Secretaría de Salud, que permitió analizar los aspectos relacionados con el equipamiento, el abasto de medicamentos, el apego a la normatividad en el manejo y control de enfermedades, así como la satisfacción de los prestadores, entre otros. Más recientemente, en 1999, se estableció el Programa de Certificación de Hospitales, a partir del cual se verifica la estructura hospitalaria, y algunos procesos y resultados de la atención.

A pesar de todos estos esfuerzos, la evaluación del desempeño de los hospitales ha mantenido un perfil bajo, con mucha variabilidad en cuanto al tipo de indicadores seleccionados, la difusión de los resultados y el uso que pudieron haber tenido esos ejercicios en la mejora de las prácticas institucionales.

Como se señaló líneas arriba, existen varias razones que justifican la evaluación de los hospitales. Destacan dentro de ellas:

- las variaciones en la calidad técnica e interpersonal de los servicios hospitalarios;
- la falta de implantación de medidas efectivas para fomentar la seguridad del paciente;

- las diferencias en los costos de la atención médica entre unidades e instituciones, y
- la desigualdad en el acceso a los servicios y recursos hospitalarios.

Dentro de los factores que influyen en las variaciones de la calidad técnica, destaca el uso de procedimientos de diagnóstico y tratamiento muy distintos para un mismo padecimiento al interior de un hospital y entre diferentes unidades hospitalarias. Estas diferencias explicarían una fracción de los contrastantes resultados en salud que se pueden observar en la práctica clínica. Otro factor son los errores médicos, que ocasionalmente salen a la luz pública a través de los medios de comunicación y que el documento del Comité de Calidad de la Atención del Instituto de Medicina de los Estados Unidos considera como la punta de un iceberg. En el documento *To Err Is Human: Building a Safer Health System* se señala que en los Estados Unidos se producen 98,000 muertes anuales como resultado de errores médicos. Esta cifra ubica a este problema en el octavo lugar en la lista de las causas de muerte de ese país, por arriba de los accidentes de motor, cáncer de mama y VIH/SIDA.

Por lo que se refiere a la calidad interpersonal, los usuarios de nuestros servicios de salud con frecuencia se quejan de los tiempos prolongados de espera para recibir atención, la cancelación de procedimientos diagnósticos o terapéuticos ya programados, el maltrato de pacientes y familiares, la escasa participación de los usuarios en las decisiones que atañen a su salud, y el mal estado de la infraestructura física de nuestros hospitales.

Los costos de la atención hospitalaria también han aumentado a un ritmo superior al de otros bienes y servicios de la economía. Esto se debe en parte a las innovaciones tecnológicas que adoptamos con celeridad y que prometen mejorar la efectividad de las intervenciones. A esto habría que agregar los problemas de eficiencia en el uso de los recursos financieros, humanos y materiales disponibles.

Finalmente, el acceso a los servicios hospitalarios es muy desigual. En general puede afirmarse que el acceso es mejor en las entidades más desarrolladas, en los municipios de menor marginación y entre la población de mayores recursos.

Por todas estas razones, la Secretaría de Salud ha considerado conveniente establecer el *Observatorio del Desempeño Hospitalario* (ODH) con el propósito principal de contribuir a la generación de evidencias que ayuden a mejorar la gestión de los servicios hospitalarios en México. Esta iniciativa contempla la evaluación del desempeño de los hospitales en cuatro ámbitos: i) gerencia y sistemas de información; ii) eficiencia y efectividad clínicas; iii) satisfacción de los pacientes, y iv) desempeño financiero y de los recursos humanos. Se tiene contemplado establecer este sistema en todos los hospitales de las Secretarías Estatales de Salud para posteriormente extenderlo en forma gradual a los demás hospitales.

En el desarrollo de la propuesta del ODH han participado la Dirección General de Evaluación del Desempeño y la Secretaría de Salud del Estado de Jalisco. Se han incorporado a dicha propuesta algunos desarrollos de los Institutos Nacionales de Salud, la Secretaría Estatal de Salud de Veracruz y el Hospital Civil de Guadalajara. Asimismo, se ha contado con la colaboración de todas las áreas de la Subsecretaría de Innovación y Calidad, y con los cuerpos directivos de los hospitales de las Secretarías Estatales de Salud de Chiapas, Oaxaca, Jalisco y de los Hospitales Federales de Referencia.

Los resultados que se presentan en este informe corresponden a una parte de los indicadores del ODH. La versión en extenso de todos los indicadores del desempeño hospitalario se presentará en una publicación específica en el mes de diciembre del presente año.

La información que se ofrece en este capítulo se obtuvo de dos fuentes de datos principales: la base de datos de egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud (SAEH 2002-2003) y una encuesta a usuarios y prestadores de servicios de salud levantada a principios de 2004 en 119 hospitales de las Secretarías Estatales de Salud por el Instituto Nacional de Salud Pública. Todos los procedimientos de análisis se basaron en los 119 hospitales seleccionados para el estudio, los cuales fueron agrupados en cuatro categorías: a) hospitales generales con menos de 60 camas; b) hospitales generales de 60 camas y más; c) hospitales materno-infantiles, y d) hospitales especializados.

En el indicador de certificación de médicos especialistas se encontró un porcentaje relativamente bajo (31%) de especialistas con certificación vigente. La mayoría de los especialistas certificados se concentraron en los hospitales materno-infantiles y en los hospitales de especialidad. Por otra parte, de los 119 hospitales estudiados, 30% contaban con la certificación vigente otorgada por el Consejo de Salubridad General, mientras que 11 hospitales que habían iniciado el proceso de certificación perdieron la vigencia del mismo por falta de renovación.

En los últimos años el uso de protocolos de atención se ha convertido en una herramienta básica para la gestión hospitalaria y para mejorar la eficiencia y efectividad clínicas. En estos instrumentos se describen la secuencia de actividades que el personal de salud debe desplegar frente a uno o más pacientes con una patología específica, por lo que su uso contribuye a disminuir la variabilidad de la práctica clínica. La disponibilidad de protocolos de atención para las especialidades básicas de Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Obstetricia y Cirugía, en los hospitales seleccionados varió entre 46 y 60%. Los hospitales con mayor disponibilidad de protocolos fueron los especializados, con porcentajes de 70 y 77%. Cualquier intento por mejorar la calidad de la atención médica debe pasar por el apego de los profesionales a los protocolos de atención específicos. La disponibilidad de estos instrumentos en los hospitales es el primer paso; sin embargo, la disponibilidad de los mismos no es garantía de que se estén utilizando.

Uno de los requisitos para ofrecer seguridad tanto a pacientes como a prestadores de servicios en los ambientes hospitalarios es el cumplimiento de los lineamientos que norman determinados procedimientos. En esta ocasión se presentan dos indicadores que se relacionan con la seguridad: el manejo de los residuos peligrosos biológico - infecciosos (RPBI) y la autorización de funcionamiento de laboratorios clínicos, rayos X y farmacias. En el primero de ellos, 97% de los hospitales contaban con un contenedor para RBPI y el mismo porcentaje tenía un contrato vigente con una empresa especializada para su manejo. Por otra parte, 92% de los hospitales contaban con la autorización de funcionamiento de sus laboratorios clínicos. Sin embargo, la adherencia de los hospitales a la NOM relacionada con la operación de rayos X alcanzó sólo 71%. Esta cifra fue mucho más baja en los hospitales generales menores de 60 camas y en los materno-infantiles, con porcentajes de apego al 59 y 67%, respectivamente.

Una manera de aproximarse a la productividad hospitalaria es estudiando la relación entre la disponibilidad de recursos empleados y la cantidad de productos generados. Al respecto, se realizó un ejercicio para medir, de manera no exhaustiva, la productividad del hospital mediante la relación de médicos por cama y el porcentaje de ocupación del hospital. En los hospitales generales de menos de 60 camas se encontró que 15% de las unidades tuvieron una productividad baja (alto número de médicos por cama y bajo porcentaje de ocupación). Esta cifra fue de 16.7% para los hospitales generales mayores de 60 camas, 25% para los hospitales materno-infantiles y 21% para los hospitales especializados. Por otro lado, 12% de los hospitales generales de menos de 60 camas presentaron una productividad alta respecto de la razón de médicos por cama. Los valores correspondientes en los hospitales generales de más de 60 camas, los hospitales materno-infantiles y los hospitales especializados fueron de 25, 18.7 y 27.3%, respectivamente.

Bajo condiciones de alta demanda se esperaría que las camas que se liberan por egresos de pacientes en un hospital permanecieran el menor tiempo posible desocupadas. El intervalo de sustitución de camas mide el tiempo, en días o en fracción de días, que una cama permanece sin ocuparse, por lo que este indicador ofrece una medida de la eficiencia en la preparación de la cama después del egreso de un paciente. A mayor intervalo de sustitución, mayor será la espera del siguiente paciente y menor la productividad de la institución. En este indicador se observó que la media de sustitución de camas por grupo de hospitales no varió de manera importante entre los hospitales generales y los especializados, ya que ésta fue de 1.2 a 1.6 días, mientras que el intervalo promedio de sustitución en los hospitales materno-infantiles fue de 0.9 días, lo cual se explica por el predominio de atención de partos, que en general son de corta estancia. Sin embargo, se identificaron hospitales que presentaron

cifras de sustitución de camas de 20 a más días, incluyendo un hospital con un intervalo de sustitución de 35 días.

En los hospitales se midió asimismo el porcentaje de surtimiento de medicamentos (piezas surtidas) respecto del total de solicitudes que diferentes servicios del hospital hicieron llegar al almacén o a las farmacias en un día laboral típico. Los resultados generales mostraron que el surtimiento de dichas solicitudes para todos los hospitales fue de 80%. El mayor porcentaje de surtimiento se observó en los hospitales materno-infantiles, con 97%. Aun cuando el porcentaje de surtimiento general de medicamentos fue aceptable, en algunos hospitales este porcentaje fue inferior a 50%: en dos unidades del grupo de hospitales generales de menos de 60 camas, en cuatro hospitales generales mayores de 60 camas y en cinco hospitales de especialidad.

Para la medición de la eficiencia y efectividad clínicas de los hospitales se seleccionaron seis rastreadores clínicos: cesáreas, colecistectomías, hernioplastias inguinales, apendicectomías, neumonías y mortalidad general en personas mayores de 65 años. Para la mayor parte de ellos se calcularon los promedios de días de estancia (PDE) y el porcentaje de complicaciones. En el caso de cesáreas y colecistectomías se obtuvo, además, el porcentaje de readmisiones.

Como se ha señalado en informes previos, el porcentaje de cesáreas se ha elevado consistentemente en todos los hospitales del país y desde hace mucho tiempo superó el límite de 15% recomendado por la OMS. En los hospitales de las Secretarías Estatales de Salud, poco más de 30% de los partos que se atienden anualmente se resuelven a través de una cesárea. Este procedimiento quirúrgico fue más común en el grupo de 30 a 34 años (68%) y el promedio general de días de estancia fue de 2.28 días. Este promedio varió según el grupo de hospitales: pasó de 2.09 días en hospitales generales con menos de 60 camas a 2.37 días en los hospitales especializados. El porcentaje de complicaciones fue ligeramente superior a 1% y estuvo positivamente asociado con la edad de las mujeres, pasando de 0.86% en menores de 20 años a 1.71% en mayores de 35. Esta variable también se asoció a la complejidad del hospital: en los hospitales pequeños este porcentaje ascendió a 0.7% y en los especializados a 1.33%. En el rubro de las readmisiones en un periodo de 30 días posteriores a la cesárea, se encontró que éstas ocurrieron en 0.63% de los casos. Es probable que este porcentaje esté subestimado porque algunas readmisiones pudieron haber tenido lugar en hospitales que no pertenecen a las Secretarías Estatales de Salud.

El PDE por colecistectomía abierta fue de 3.68 días. Aun cuando los problemas vesiculares son más comunes en mujeres, el PDE fue mayor en hombres (4.3 contra 3.6 días) y, como era de esperarse, más alto en la población mayor de 50 años (4.21 contra 3.48 días). Por tipo de hospital se encontró que el PDE en hospitales generales de menos de 60 camas fue de 2.94 días, comparado con 3.91 días en hospitales mayores de 60 camas. El porcentaje de complicaciones por colecistectomía abierta en

la muestra de hospitales fue de 3.4% (1.8% en hospitales pequeños y 4.3% en especializados). Esta cifra fue 1.6 veces mayor en hombres, así como 1.7 veces más alta en la población mayor de 50 años. La prevalencia de readmisiones por cirugía abierta fue de 1.6% y éstas mostraron el mismo patrón de distribución por edad y sexo que las complicaciones. No hubo diferencias por tipo de hospital. Finalmente, del total de colecistectomías, sólo 27% se realizaron por laparoscopia, un porcentaje muy bajo si se toman en cuenta las ventajas de este procedimiento. Indudablemente esto está relacionado con la disponibilidad de tecnologías en el hospital: mientras que en hospitales de menos de 60 camas sólo 3% de las colecistectomías se realizaron por laparoscopia, en los hospitales especializados esta cifra ascendió a 41%.

La hernioplastia inguinal (HI) es otro procedimiento quirúrgico que se realiza frecuentemente en los hospitales. El PDE por HI en el conjunto de hospitales fue de 1.78 días. Esta cifra aumentó con la edad de los pacientes: pasó de 1.32 días en menores de 20 años a 2.05 días en mayores de 50. También aumentó de acuerdo con la complejidad del hospital: de 1.57 días en hospitales menores de 60 camas a 1.85 días en hospitales mayores de 60. El porcentaje de complicaciones fue de 1.04%. Sin embargo, este resultado debe tomarse con cautela dada la ausencia de datos complementarios en los registros usados para el análisis.

La apendicitis aguda constituye la causa más común de abdomen agudo quirúrgico, y la apendicectomía, la cirugía de urgencia más frecuentemente realizada en un hospital general, donde puede alcanzar hasta 17% de todas las intervenciones quirúrgicas. El PDE por apendicectomía fue de 3.29 días. Este promedio varió por edad y sexo: en los menores de 19 años fue de 3.37 días y en los mayores de 50 de 4.34 días. Los hombres presentaron una estadía ligeramente superior a la de las mujeres (3.41 contra 3.15 días). Los hospitales menores de 60 camas y los de especialidad presentaron PDE similares (3.05 y 3.11 días), mientras que los hospitales generales mayores de 60 camas y los materno-infantiles presentaron cifras de 3.52 y 4.19 días, respectivamente. El porcentaje de apéndices perforados fue de 7%. Los hospitales materno-infantiles presentaron el porcentaje más alto de apéndices perforados en los menores de 16 años, con una cifra cercana a 16%.

Las neumonías adquiridas en la comunidad son padecimientos infecciosos muy frecuentes que afectan sobre todo a la población menor de cinco años y a los mayores de 60. En 2001 las neumonías ocuparon el lugar 14 como causa de egresos hospitalarios en el sector público y el séptimo lugar como causa de muerte intra hospitalaria. En los hospitales seleccionados se encontró que del total de egresos por neumonía, 71% correspondieron a niños menores de cinco años y 13% a mayores de 60. El PDE general fue de 5.3 días. Por grupos de hospitales las diferencias en el PDE fueron de casi dos días: en los hospitales menores de 60 camas fue de 4.19 días y en los materno-infantiles y especializados de 6.2 y 6.06, respectivamente. Con relación a las complicaciones intra hospitalarias por neumonía, se

encontró que ascendieron a 14.5%. Esta cifra se encuentra en el intervalo esperado de 13 a 18%, según la literatura médica.

El último indicador utilizado como rastreador clínico es el de mortalidad hospitalaria en personas mayores de 65 años. El envejecimiento progresivo de la población del país está presionando cada vez más a las instituciones de salud. Los egresos de pacientes mayores de 65 años en el sector público pasaron de 230 mil en 1991 a casi 500 mil en el año 2000. Los datos utilizados en el análisis de la mortalidad correspondieron a defunciones cuyos motivos de admisión fueron diversos. Sin duda, el análisis de la mortalidad por causas específicas es mucho más útil para evaluar el desempeño hospitalario en términos de la calidad de la atención. Este tipo de análisis podrá realizarse en la medida que los sistemas de información aporten los datos necesarios para ajustar los procedimientos en función de la complejidad y evolución de los padecimientos al momento de la admisión y durante la atención. A pesar de estas limitaciones, los resultados señalan que hay un grupo de hospitales que presentan tasas de mortalidad que exceden tres y cuatro veces la mortalidad de hospitales similares. La recomendación que puede sugerirse a los directivos de dichos hospitales es revisar su casuística y tomar decisiones para disminuir aquellas defunciones que pueden evitarse.

El tercer grupo de indicadores seleccionados se relaciona con las percepciones de los usuarios sobre la calidad general de las unidades de salud y sobre la atención brindada por los prestadores de servicios. Aquí se incluyen el porcentaje de pacientes que regresaría al mismo hospital a solicitar atención, la satisfacción con la atención de los médicos y las enfermeras, la información sobre cuidados al egreso, la autonomía de los pacientes en las decisiones que atañen a su salud y el porcentaje de cirugías canceladas.

Una aproximación de la calidad de la atención brindada en una institución hospitalaria es la percepción de los usuarios respecto de qué tan dispuestos estarían a regresar al mismo hospital si tuvieran la necesidad de volver a utilizar los servicios. Este indicador mide la "lealtad" de los pacientes con las instituciones y a menudo se complementa con otra pregunta que indaga si el paciente recomendaría los servicios del hospital a familiares o amigos. En los hospitales seleccionados se encontró un alto porcentaje de respuestas afirmativas que en promedio rebasaron el 80%. Sin embargo, en cuatro unidades hospitalarias el intervalo de estas respuestas osciló entre 66 y 77%.

La satisfacción de los pacientes con la atención brindada por los médicos fue de las más altas, comparadas con el nivel de satisfacción expresado hacia otros prestadores de servicios hospitalarios. En general, por grupos de hospitales, el porcentaje de satisfacción se ubicó en 91%. Sin embargo, algunos hospitales mostraron cifras muy bajas. En dos hospitales generales menores de 60 camas se obtuvieron cifras de satisfacción con la atención del médico tratante de 55 y 65%, respectivamente.

En un hospital general mayor de 60 se presentó una cifra inferior al 70%. Un hospital materno-infantil mostró una cifra de 64%. Finalmente, dos hospitales de especialidad presentaron cifras de 75%.

En el rubro de la satisfacción de los pacientes con la atención brindada por las enfermeras, 85% de los usuarios la calificaron como buena o muy buena. Por grupos de hospitales las cifras más altas se encontraron en los hospitales generales menores de 60 camas y materno-infantiles con 90.2 y 90% respectivamente. En los hospitales generales mayores de 60 camas y en los especializados el porcentaje de pacientes satisfechos con la atención de enfermería ascendió a 85.2 y 85.7%, respectivamente. En total, ocho hospitales mostraron una baja satisfacción de los pacientes con la atención de enfermería, con cifras que variaron entre 22 y 67%.

A menudo los pacientes requieren cuidados específicos después de haber sido dados de alta del hospital. La información que sustenta los cuidados generalmente se refiere a la administración de medicamentos, dieta, ejercicios, reposo, regreso a las actividades laborales y citas médicas, entre otras. En la encuesta se encontró que la mayoría (87%) había recibido información suficiente sobre los cuidados al egreso. Esta cifra fue más alta en los hospitales materno-infantiles, donde alcanzó 90%. Al interior de los grupos de hospitales se encontró un total de 13 unidades donde este porcentaje se ubicó por abajo del promedio de sus respectivos grupos; en algunos de estos casos el porcentaje de pacientes que recibió información fue menor a 60%.

En muchos hospitales del sector público se han establecido listas de espera para solucionar problemas quirúrgicos electivos de la población debido a que la demanda excede la capacidad de los recursos disponibles. Un problema adicional a la lista de espera en cirugía es el diferimiento del procedimiento quirúrgico cuando el paciente se encuentra hospitalizado esperando dicha intervención. En este último caso, existen dos razones principales que conducen a la cancelación y reprogramación de la cirugía: las condiciones de salud de los pacientes que impiden llevar adelante el procedimiento en el momento indicado y diversos factores relacionados con la organización de los servicios. El porcentaje de cirugías diferidas fue de 14.8%. En los hospitales materno-infantiles y especializados la frecuencia de reprogramaciones de cirugía fue mayor, con 18.1 y 16%, respectivamente, mientras que en los hospitales generales de menos de 60 y más de 60 camas estas cifras fueron de 12 y 14%, respectivamente. De acuerdo con los factores asociados al diferimiento de un procedimiento quirúrgico, se encontró que 24.3% se debieron a problemas de salud del paciente y 75.7% a ausentismo laboral, desinfección de quirófanos, y falta de material quirúrgico y paquetes sanguíneos, entre los más importantes.

La información que se proporciona con estos indicadores tiene como una de sus principales finalidades orientar los procesos de mejora de la calidad de la atención y, eventualmente, a los usuarios que requieran de atención hospitalaria.

## Cesáreas

- Promedio de días de estancia
- Porcentaje de complicaciones
- Porcentaje de readmisiones

Poco más de 30% de los partos que se atienden anualmente en los hospitales de las Secretarías Estatales de Salud se resuelven a través de una cesárea. Este procedimiento quirúrgico puede exponer a las madres a un mayor riesgo de sufrir complicaciones en el corto y largo plazos. Las complicaciones más comunes son infección uterina, hemorragia postparto, infección urinaria y tromboembolismo. También hay riesgos para el producto: parto prematuro, problemas respiratorios y lesiones quirúrgicas.

En el mundo, el promedio de días de estancia por cesárea en un hospital oscila entre tres y cuatro días. Una estancia muy corta (menor a dos días) puede conducir a reingresos por complicaciones. Las estancias más prolongadas suelen asociarse a problemas previos de salud de la madre y a complicaciones del embarazo y el trabajo de parto. Sin embargo, muchas estadías prolongadas en el hospital pueden ser producto de manejos administrativos ineficientes o bien de complicaciones de la cirugía no relacionadas con los antecedentes de salud de las embarazadas.

En los hospitales estudiados, 68% de las cesáreas se concentraron en el grupo de edad de 30 a 34 años. En general, el promedio de días de estancia fue de 2.28 días. Esta cifra aumentó con el nivel de complejidad de los hospitales: pasó de 2.09 días en hospitales menores de 60 camas a 2.37 días en hospitales especializados. Uno de los

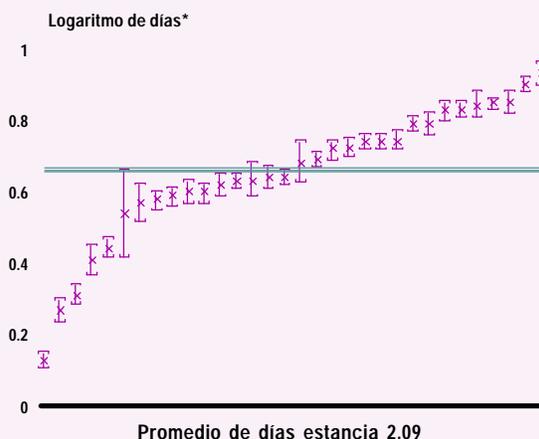
factores que se pudo identificar en el estudio y que modifica la estadía en el hospital fue la edad materna: las mujeres de 35 a 49 años presentaron una estadía de 2.21 días en hospitales menores de 60 camas y de 2.51 días en hospitales especializados.

El porcentaje de complicaciones por cesárea fue de 1.02%. Destacaron entre éstas las infecciones uterinas, las hemorragias y las infecciones de la herida quirúrgica. Por grupos de edad, las complicaciones fueron de 0.86% en menores de 20 años y de 1.71% en mujeres de 35 a 39 años. Las complicaciones por grupos de hospitales ascendieron a 0.7 en hospitales pequeños y 1.33% en los hospitales especializados.

En el rubro de las readmisiones en un periodo de 30 días posteriores a la cesárea, se encontró que éstas ocurrieron en 0.63% de los egresos por esta causa. Las readmisiones fueron más comunes en mujeres menores de 20 años (0.76%) y en mayores de 35 años (0.74%). Contrario a lo que se observó en las complicaciones, el porcentaje de readmisiones disminuyó según el tipo de hospital: pasó de 0.7% en hospitales menores de 60 camas a 0.6% en hospitales especializados. Es probable que el porcentaje de readmisiones esté subestimado ya que algunas readmisiones pudieron haber tenido lugar en hospitales que no pertenecen a las Secretarías Estatales de Salud.

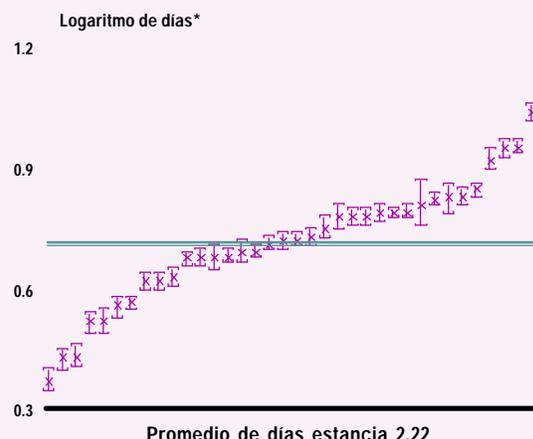
Promedio de días de estancia por cesárea  
Secretaría de Salud, México 2002-2003

Hospitales generales < 60 camas



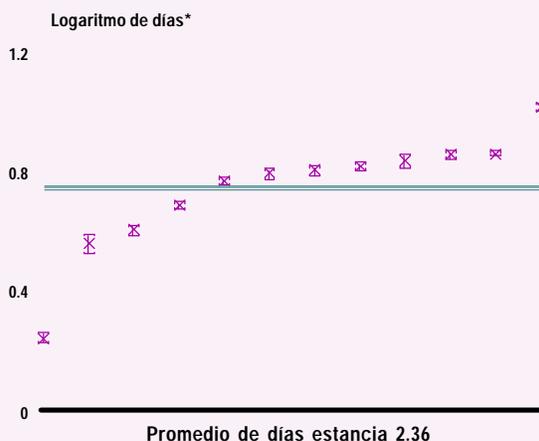
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	11	34.38
en el promedio	6	18.75
arriba del promedio	15	46.88
Total	32	100

Hospitales generales ≥ 60 camas



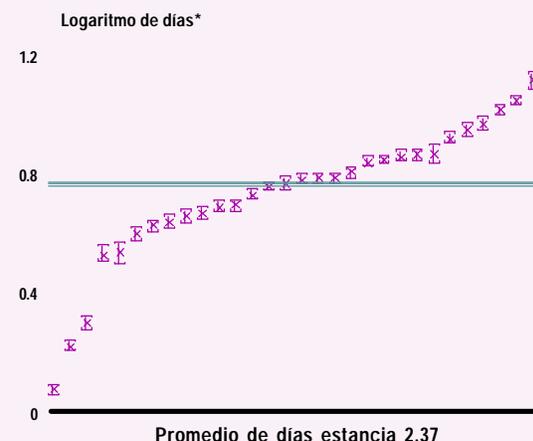
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	13	35.14
en el promedio	7	18.92
arriba del promedio	17	45.95
Total	37	100

Hospitales materno-infantiles



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	4	33.33
en el promedio	1	8.33
arriba del promedio	7	58.33
Total	12	100

Hospitales especializados



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	13	41.94
en el promedio	2	6.45
arriba del promedio	16	51.61
Total	31	100

\* Los días de estancia se transformaron con el logaritmo natural

# Colecistectomía

- Promedio de días de estancia
- Porcentaje de complicaciones
- Porcentaje de readmisiones
- Porcentaje de colecistectomías laparoscópicas

La colecistectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes que se realiza en los hospitales para tratar algunas afecciones de la vesícula y las vías biliares. Tradicionalmente se ha realizado como cirugía abierta; sin embargo, desde hace algunos años se ha adoptado el uso del laparoscopio como una herramienta efectiva para acortar los tiempos quirúrgicos, la estadía hospitalaria, los costos de la atención y la recuperación de los pacientes.

En los hospitales estudiados se encontró que el promedio de días de estancia por colecistectomía abierta fue de 3.68 días, observándose variaciones significativas por edad y sexo. Aun cuando los problemas vesiculares afectan más a las mujeres, el promedio de días de estancia fue mayor en los hombres (4.3 contra 3.6 días) y, como era de esperar, en la población mayor de 50 años de edad (4.21 contra 3.48 días en los menores de 50 años). Este patrón por edad y sexo se mantuvo en todos los hospitales de la muestra. Sin embargo, el promedio de días de estancia por colecistectomía abierta en toda la población mostró una diferencia de casi un día entre los hospitales con menos de 60 camas y los hospitales generales mayores de 60 camas: 2.94 contra 3.91 días, respectivamente.

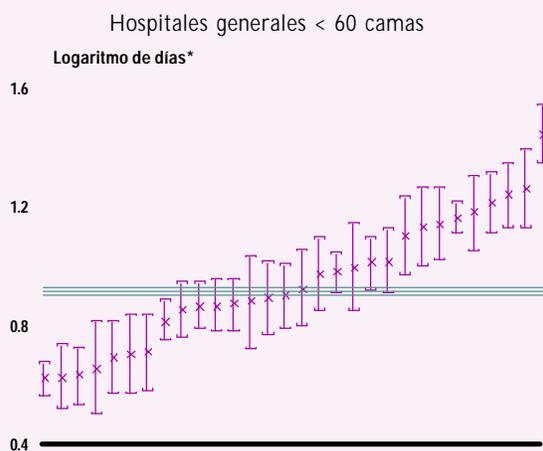
El porcentaje de complicaciones por colecistectomía abierta fue de 3.4%. Esta cifra fue 1.6 veces mayor en

hombres y 1.7 veces más alta en la población mayor de 50 años. Por grupos de hospitales se observó un incremento en el porcentaje de complicaciones con la complejidad de los mismos: en los hospitales menores de 60 camas la prevalencia de complicaciones fue de 1.8%, mientras que en los hospitales especializados esta cifra ascendió a 4.3%.

La prevalencia de readmisiones por colecistectomía abierta fue de 1.6% y su distribución por edad y sexo mostró el mismo patrón que las complicaciones: más frecuente en hombres que en mujeres y en la población mayor de 50 años. No se observaron variaciones importantes por grupos de hospitales; las prevalencias de readmisiones oscilaron entre 1.7 y 1.8%.

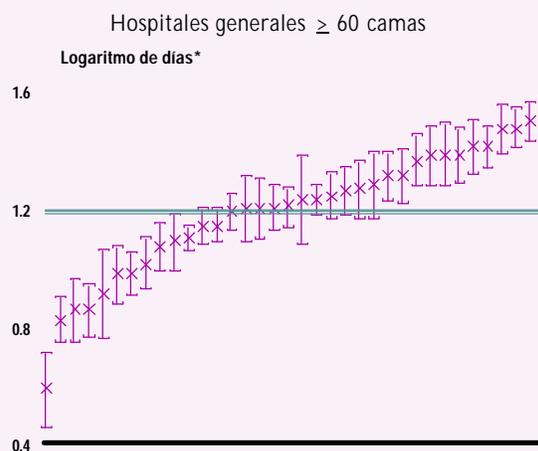
Finalmente, se encontró que del total de colecistectomías realizadas, sólo 27% correspondieron a colecistectomías laparoscópicas, un porcentaje muy bajo si se toman en cuenta las ventajas de este procedimiento. Este hallazgo está relacionado con la disponibilidad de tecnología en los hospitales: mientras que en hospitales de menos de 60 camas sólo 3% de las colecistectomías se realizan por laparoscopia, en los hospitales especializados esta cifra ascendió a 41%.

Promedio de días de estancia por colecistectomías  
Secretaría de Salud, México 2002-2003



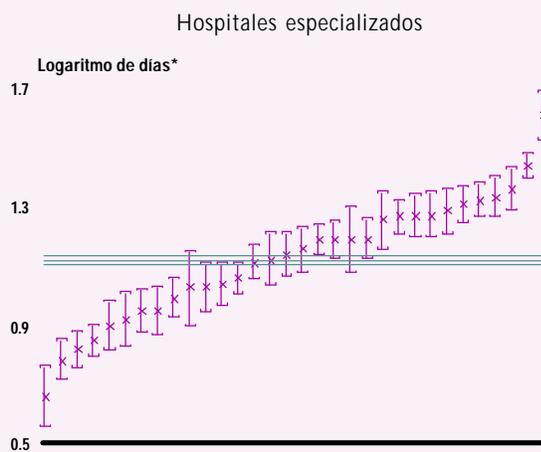
Promedio de días estancia 2.94

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	8	26.67
en el promedio	13	43.33
arriba del promedio	9	30.00
Total	30	100



Promedio de días estancia 3.91

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	10	27.78
en el promedio	14	38.89
arriba del promedio	12	33.33
Total	36	100



Promedio de días estancia 2.36

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	10	31.25
en el promedio	10	31.25
arriba del promedio	12	37.50
Total	32	100

\* Los días de estancia se transformaron con el logaritmo natural

# Neumonía

- Promedio de días de estancia
- Porcentaje de complicaciones

Las neumonías adquiridas en la comunidad son padecimientos infecciosos muy frecuentes que afectan sobre todo a la población menor de cinco años y a los mayores de 60. En 2001 las neumonías ocuparon el lugar 14 como causa de egreso hospitalario en el sector público y el séptimo lugar como causa de mortalidad intrahospitalaria.

Los casos de neumonía en niños y en adultos mayores que progresan hacia una complicación o a una defunción se deben, entre otros factores, al retraso en la búsqueda de atención médica debido a presentaciones atípicas de la enfermedad o problemas en el reconocimiento de los signos de alerta que deben generar la búsqueda temprana de atención médica. Por otra parte, la selección y prescripción de antibióticos de baja o nula eficacia contra los agentes causales en los primeros estadíos del padecimiento y en condiciones ambulatorias, muchas veces contribuye a demorar la solución de estos problemas.

En la literatura médica se describe que el promedio mínimo de días de estancia en el hospital por neumonías es de tres a cuatro días. Sin embargo, cuando las estrategias terapéuticas son más conservadoras, este promedio puede extenderse hasta siete días.

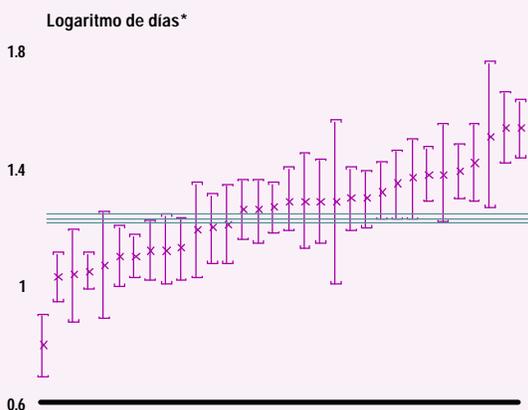
En los hospitales seleccionados se encontró que del total de egresos por neumonía 71% correspondieron a niños menores de cinco años y 13% a mayores de 60. El promedio general de días de estancia fue de 5.3 días, con una diferencia de casi un día entre los menores de cinco

años y los mayores de 60 (5.0 contra 5.8 días). Por grupos de hospitales las diferencias fueron de casi dos días entre los hospitales con menos de 60 camas y los hospitales materno-infantiles y especializados (4.19, 6.2 y 6.06, respectivamente).

Con relación a las complicaciones intrahospitalarias de los casos de neumonía, se encontró que el porcentaje general de éstas fue de 14.5%. Esta cifra se encuentra en el intervalo esperado de 13 a 18% según la literatura médica. Por grupos de hospitales se encontró un porcentaje similar de complicaciones entre los hospitales menores de 60 camas y los hospitales especializados: 17.5 y 17.4% respectivamente, mientras que en hospitales generales mayores de 60 camas y materno-infantiles esta cifra ascendió a 10.62 y 14.3%, respectivamente. En todos los hospitales los porcentajes más altos de complicaciones se encontraron en los egresos de la población mayor de 60 años, los cuales oscilaron entre 19.6 y 21.45%. Un resultado que llama la atención es el porcentaje de complicaciones en los egresos de la población infantil encontrado en los hospitales generales menores de 60 camas. En estos hospitales casi 19% de los egresos por neumonía en menores de cinco años presentaron una complicación, cifra superior a la mostrada por los hospitales materno-infantiles y especializados: 14.13 y 13.6% respectivamente, y más de dos veces mayor a la cifra encontrada en los hospitales generales mayores de 60 camas (8.25%).

Promedio de días de estancia por neumonía  
Secretaría de Salud, México 2002-2003

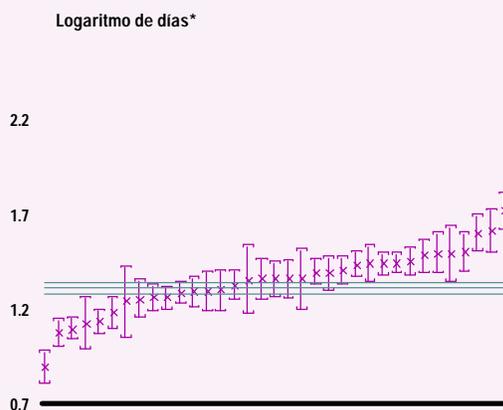
Hospitales generales < 60 camas



Promedio de días estancia 4.19

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	5	15.63
en el promedio	21	65.63
arriba del promedio	6	18.75
Total	32	100

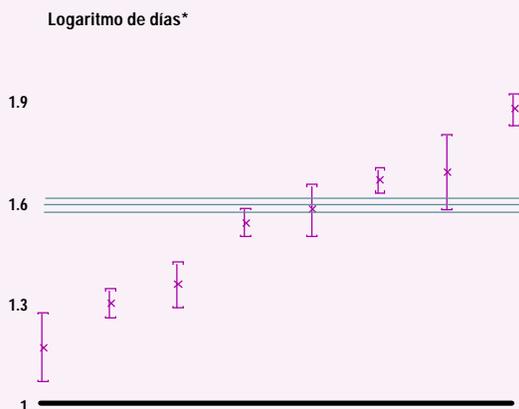
Hospitales generales ≥ 60 camas



Promedio de días estancia 4.71

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	6	16.67
en el promedio	17	47.22
arriba del promedio	13	36.11
Total	36	100

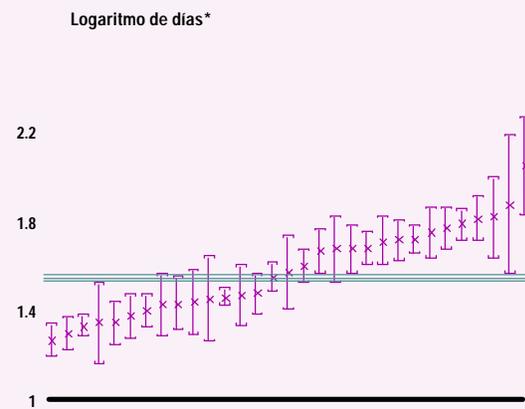
Hospitales materno-infantiles



Promedio de días estancia 6.2

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	3	37.5
en el promedio	3	37.5
arriba del promedio	2	25
Total	8	100

Hospitales especializados



Promedio de días estancia 6.06

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	8	25.81
en el promedio	10	32.26
arriba del promedio	13	41.94
Total	31	100

\* Los días de estancia se transformaron con el logaritmo natural

# Hernioplastía inguinal

- Promedio de días de estancia
- Porcentaje de complicaciones

La hernia inguinal se produce cuando una parte del contenido abdominal penetra por la pared abdominal a la altura de la región inguinal. Esta es una zona anatómica débil que puede ceder ante los aumentos de la presión intra-abdominal y permitir el paso de las asas intestinales hacia la región del canal inguinal. Se puede presentar a cualquier edad aun cuando es más frecuente durante la niñez y la edad avanzada. Los hombres tienen mayor probabilidad de desarrollarla (27%) que las mujeres (3%). A nivel mundial se ha estimado que cada año se realizan aproximadamente 20 millones de hernioplastías inguinales, una tasa de cirugías por país de 100 a 300 por 100,000 habitantes.

Uno de los problemas comunes en este tipo de cirugías es la recidiva de la hernia inguinal, aunque últimamente el uso de una "malla o red" protésica ha disminuido, sin evitar totalmente, la necesidad de una reintervención quirúrgica. En fechas recientes se ha empezado a utilizar la cirugía laparoscópica con el objetivo de reducir la estancia de los pacientes, disminuir los costos y acelerar la recuperación. Sin embargo, los resultados obtenidos con el empleo de esta técnica siguen bajo controversia por lo que la cirugía abierta permanece como la mejor solución para las hernias inguinales.

En general, la tasa de complicaciones por hernioplastía inguinal abierta oscila entre 5 y 12%. La

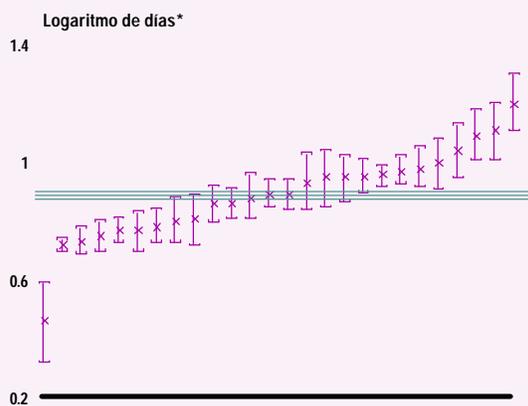
mayor parte de éstas son complicaciones menores, e incluyen la formación de seromas y hematomas subdérmicos. El promedio de días de estancia en el hospital varía entre cuatro y cinco días cuando no existe co-morbilidad importante de los pacientes o complicaciones postquirúrgicas.

En los hospitales estudiados el promedio de días de estancia fue más bajo (1.78 días) que lo señalado en la literatura médica. Por grupos de edad se encontró que los días de estancia aumentan conforme se incrementa la edad de los pacientes, pasando de 1.32 días en los menores de 20 años a 2.05 días en los mayores de 50 años. Por sexo no se encontraron diferencias significativas. De acuerdo con los grupos de hospitales, la duración de la estadia hospitalaria por hernioplastia se incrementó con la complejidad de éstos: 1.57 días en hospitales menores de 60 camas; 1.85 días en hospitales mayores de 60 camas, y 1.82 en hospitales especializados (se excluyeron los hospitales materno-infantiles).

El porcentaje de complicaciones por hernioplastía inguinal fue de 1.04%. Este resultado debe tomarse con cautela dada la insuficiencia de datos complementarios en los registros usados para el análisis. Asimismo, la baja frecuencia de complicaciones impidió obtener estimaciones confiables por grupo de hospitales.

Promedio de días de estancia por hernioplastias inguinales  
Secretaría de Salud, México 2002-2003

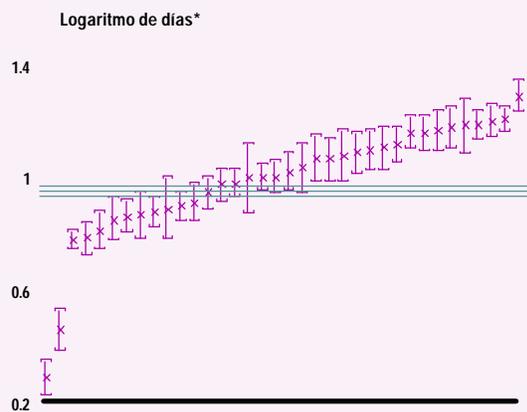
Hospitales generales < 60 camas



Promedio de días estancia 1.57

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	7	26.92
en el promedio	11	42.31
arriba del promedio	8	30.77
Total	26	100

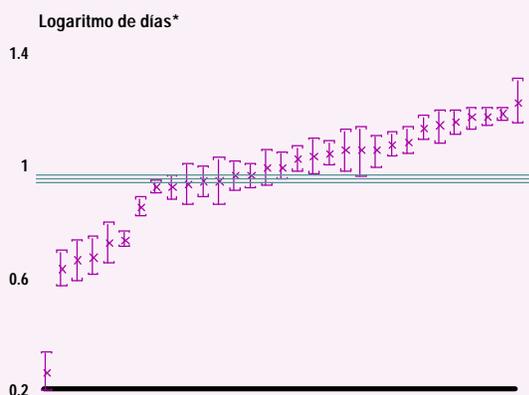
Hospitales generales ≥ 60 camas



Promedio de días estancia 1.85

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	8	22.22
en el promedio	12	33.33
arriba del promedio	16	44.44
Total	36	100

Hospitales especializados



Promedio de días estancia 1.82

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	8	25.81
en el promedio	9	29.03
arriba del promedio	14	45.16
Total	31	100

\* Los días de estancia se transformaron con el logaritmo natural

# Apendicectomías

- Promedio de días de estancia
- Porcentaje de complicaciones

La apendicitis aguda constituye la causa más común de abdomen agudo quirúrgico, y la apendicectomía, la cirugía de urgencia más frecuentemente realizada en un hospital general, donde puede alcanzar hasta 17% de todas las intervenciones quirúrgicas. La apendicitis es una patología poco frecuente en menores de 10 años su mayor incidencia se registra en hombres entre los 10 y 30 años de edad.

El diagnóstico de apendicitis aguda continúa representando un desafío para los médicos. Se calcula que entre 15 y 40% de las apendicectomías que se practican en el mundo son innecesarias. Sin embargo, retrasar la intervención hasta confirmar el diagnóstico conlleva el riesgo de ruptura del apéndice con una mortalidad cercana a 2%. La perforación del apéndice ocurre por causas atribuibles a los pacientes –en particular relacionadas con el retraso en la búsqueda de atención médica–, a la organización de los servicios y a errores diagnósticos.

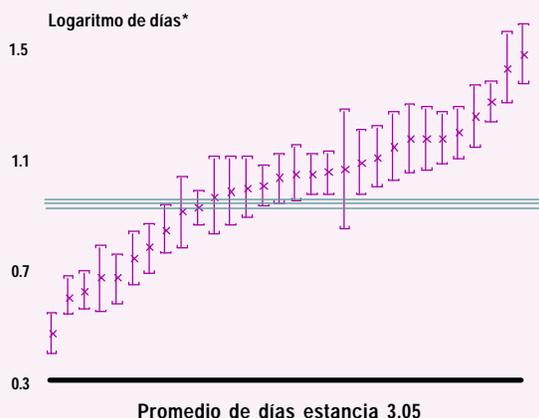
A nivel mundial, el porcentaje de apéndices perforados varía según la edad de los pacientes: en niños puede ser de 15 a 34%, en jóvenes cerca de 30%, y en mayores de 60 años puede alcanzar 70%. En apendicectomías sin perforación el promedio de días estancia es de 2 a 3 días. Cuando hay perforación los días de estancia pueden oscilar entre 5 y 7 días.

En los hospitales seleccionados se analizaron poco más de 33,000 apendicectomías, de las cuales 50% se realizaron en menores de 19 años. El promedio general de la estancia en los hospitales fue de 3.29 días. Este promedio varió por edad y sexo: en los menores de 19 años fue de 3.37 días y en los mayores de 50 de 4.34 días. Los hombres tuvieron una estancia ligeramente superior a la de las mujeres (3.41 contra 3.11 días). Los hospitales menores de 60 camas y los de especialidad presentaron promedios de días de estancia similares (3.05 y 3.11 días), mientras que los hospitales mayores de 60 camas y los materno-infantiles presentaron cifras de 3.52 y 4.19 días, respectivamente.

En general el porcentaje de apéndices perforados fue de 7%. Se encontró un porcentaje más alto en menores de 19 años y en mayores de 50 (7.9 y 8.8%). Por sexo el porcentaje fue más alto en hombres (7.6%) que en mujeres (6.3%). Por grupos de hospitales se observó una prevalencia más alta en los hospitales menores de 60 camas (8%), seguido por los hospitales mayores de 60 camas (7%) y los hospitales especializados (5.9%). En los hospitales materno-infantiles, la prevalencia de apéndices perforados en menores de 19 años ascendió a 15.6%.

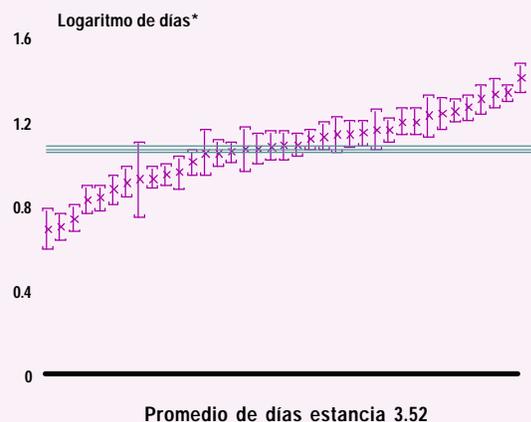
Promedio de días de estancia por apendicectomía  
Secretaría de Salud, México 2002-2003

Hospitales generales < 60 camas



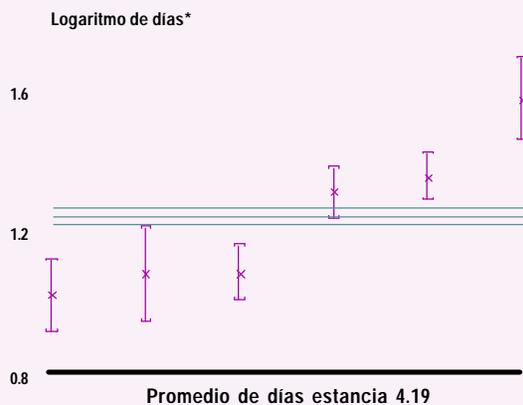
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	7	23.33
en el promedio	8	26.67
arriba del promedio	15	50
Total	30	100

Hospitales generales ≥ 60 camas



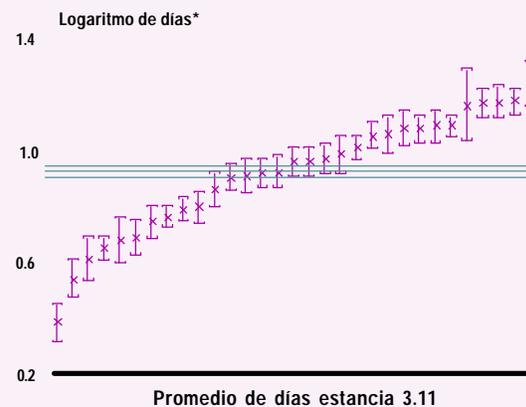
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	10	27.03
en el promedio	15	40.54
arriba del promedio	12	32.43
Total	37	100

Hospitales materno-infantiles



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	3	50
en el promedio	1	16.67
arriba del promedio	2	33.33
Total	6	100

Hospitales especializados



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	10	32.26
en el promedio	9	29.03
arriba del promedio	12	38.71
Total	31	100

\* Los días de estancia se transformaron con el logaritmo natural

## Mortalidad hospitalaria en mayores de 65 años

La tasa de mortalidad general intra-hospitalaria en mayores de 65 años se define como el número de defunciones por cualquier causa en ese grupo de edad durante un año entre el total de egresos en mayores de 65 años en el mismo período, multiplicado por 100.

El envejecimiento de la población del país representa un reto formidable para las instituciones de salud. Una de las expresiones de este reto es la demanda creciente de atención por parte de la población de edad avanzada, que tiene necesidades de salud más complejas que las de cualquier otro grupo de edad.

De 1991 al 2000 los egresos totales en los hospitales públicos aumentaron 29%: un millón de egresos más de los que se presentaron a principios de la década. Con relación al total de egresos, éstos aumentaron 1.8% en el grupo de 0-14 años. El grupo de 15-64 años tuvo un decremento de 6.7%. Sin embargo, los egresos en mayores de 65 años mostraron un incremento de 5%. En números absolutos, los egresos en este grupo de edad pasaron de 230 mil a casi 500 mil en ese periodo. En las instituciones de seguridad social se observan los mayores incrementos: en 1991 los egresos de mayores de 65 años representaron 8.4% del total de egresos; en 2000 este porcentaje ascendió a 16.2%. En los hospitales de las Secretarías Estatales de Salud aumentaron de 4.3 a 6.7% en ese periodo.

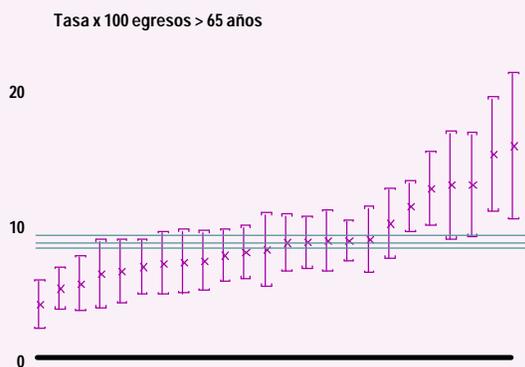
Las diferencias entre hospitales respecto de la tasa de mortalidad intrahospitalaria puede reflejar diferencias en la calidad de la atención. Sin embargo, antes de relacionar directamente una determinada tasa de mortalidad intrahospitalaria con deficiencias en la calidad de la atención se deben considerar dos grandes factores. En primer lugar,

el hospital no es solamente un sitio donde se brinda tratamiento; es también un lugar donde, por preferencias culturales, se puede esperar la muerte. En segundo lugar, las diferencias en la mortalidad se pueden explicar por la complejidad de los padecimientos atendidos.

Los datos utilizados en el análisis de la mortalidad intrahospitalaria en mayores de 65 años corresponden a defunciones cuyos motivos de admisión fueron diversos, incluyendo las admisiones para cuidados paliativos. Sin duda, el análisis de la mortalidad por causas específicas es mucho más útil para evaluar el desempeño hospitalario en términos de la calidad de la atención. Este tipo de análisis podrá realizarse en la medida que los sistemas de información aporten los datos necesarios para ajustar los procedimientos en función de la complejidad y evolución de los padecimientos al momento de la admisión y durante la atención. El interés por ahora es estimular la atención de directores, jefes de servicios y prestadores de servicios clínicos en los ámbitos hospitalarios para vigilar el comportamiento de la mortalidad en sus unidades. De acuerdo con los presentes resultados es necesario que los hospitales que se encuentran muy por arriba del promedio de la tasa de mortalidad en mayores de 65 años revisen su casuística y valoren qué fracción de las defunciones podrían evitarse.

Tasa de mortalidad intrahospitalaria general en > 65 años  
Secretaría de Salud, México 2003

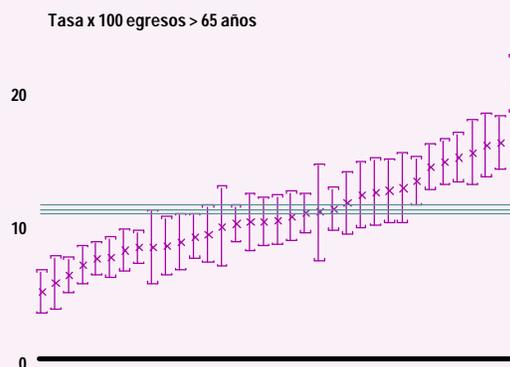
Hospitales generales < 60 camas



Tasa: 8.56 x 100 egresos > 65 años

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	3	12.5
en el promedio	16	66.67
arriba del promedio	5	20.83
Total	24	100

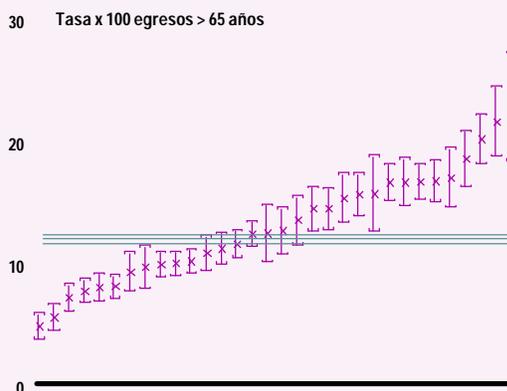
Hospitales generales ≥ 60 camas



Tasa: 11.12 x 100 egresos > 65 años

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	10	28.57
en el promedio	17	48.57
arriba del promedio	8	22.86
Total	35	100

Hospitales especializados



Tasa: 11.97 x 100 egresos > 65 años

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	11	34.38
en el promedio	7	21.88
arriba del promedio	14	43.75
Total	32	100

## Porcentaje de médicos especialistas certificados

El porcentaje de médicos especialistas certificados es el cociente de la división de los especialistas certificados entre el total de médicos especialistas, por 100.

Normar la práctica de la medicina y por extensión normar la prestación de servicios en hospitales ha sido motivo de preocupación de los gobiernos y de la sociedad desde hace mucho tiempo. En México, los primeros ejemplos de esta preocupación se remontan a la creación de los protomedicatos durante la época colonial.

En nuestro país, el Consejo de Salubridad General a cargo de la certificación de los establecimientos de atención a la salud, ha definido este proceso como el procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a los principios científicos, éticos y de calidad que rigen la práctica profesional, tanto en instituciones públicas como privadas.

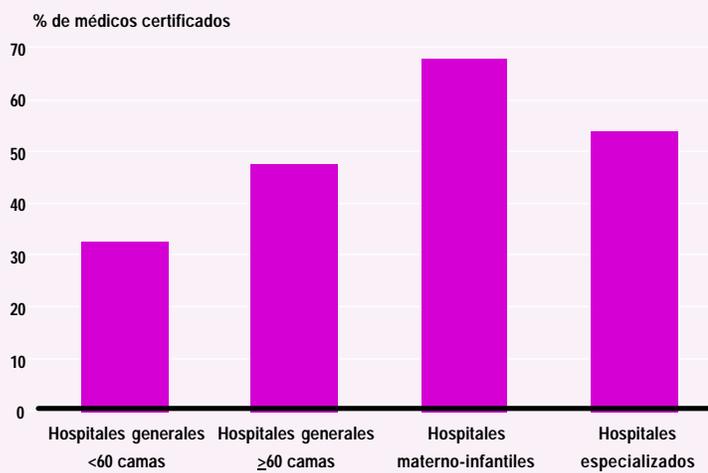
En el caso de los médicos, los consejos mexicanos de certificación de médicos especialistas son los responsables de asegurar los criterios de calidad, conocimientos y habilidades de los especialistas. Para realizar esta función se ha creado el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas

(CONACEM), que es un organismo derivado de un acuerdo celebrado entre la Academia Nacional de Medicina y la Academia Mexicana de Cirugía.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los hospitales incluidos en el estudio, se encontró que 31% de los médicos especialistas adscritos a dichos servicios estaban certificados. La mayoría de los especialistas certificados prestan servicios en hospitales materno-infantiles y de especialidad (68 y 54 % del total de médicos, respectivamente). En los hospitales generales de menos de 60 camas y de más de 60 estos porcentajes ascendieron a 32.5 y 47.5%, respectivamente.

En el estudio también se verificó si el hospital se encontraba certificado y si la certificación respectiva se encontraba vigente. El porcentaje de hospitales certificados fue de 30%. Con relación a los planes del hospital por certificarse, se encontró que 9% de hospitales que contaban con un proceso de certificación no pudieron continuar el ejercicio por falta de renovación de la vigencia.

Porcentaje de médicos especialistas certificados  
por grupos de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003



Los hospitales materno-infantiles presentan los porcentajes más altos de médicos certificados.

## Porcentaje de hospitales con servicio autorizado de RPBI

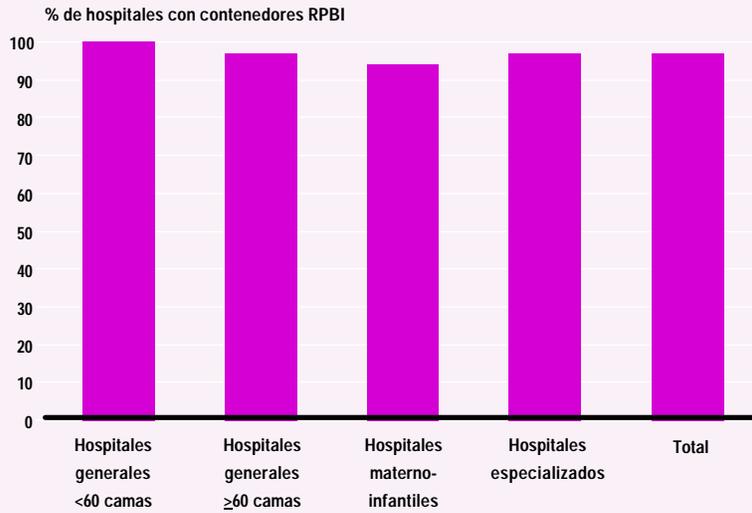
Los residuos generados por los hospitales y otros servicios de salud se diferencian por lo menos en cuatro categorías generales: a) residuos sólidos generales, como papel y residuos orgánicos; b) residuos químicos peligrosos, derivados del uso de desinfectantes, reactivos para operar equipos y realizar pruebas diagnósticas; c) residuos radioactivos, usados en procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y d) residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), que corresponden a desechos de tejidos, sangre y otros líquidos corporales que contienen agentes biológico-infecciosos, y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente.

El manejo de los RPBI es de vital importancia por la posibilidad de generar daños tanto al personal que labora en las unidades médicas, como al medio ambiente y a las personas fuera de ellas. En México el manejo de este tipo de residuos se encuentra normado por la *NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos Peligrosos - Infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo*. En dicha NOM se establecen los lineamientos generales para la separación, almacenamiento de los mismos y el requisito de contratar a un prestador de servicios autorizado en el manejo de este tipo de residuos.

La información sobre los RPBI se obtuvo directamente de las respuestas de los directivos de los hospitales estudiados a dos preguntas: ¿el hospital tiene un contenedor para RPBI? y ¿el hospital cuenta con un contrato vigente con una empresa autorizada para la eliminación de los RPBI? Entre los resultados destaca que 97% de los hospitales cuentan con un contenedor para RPBI. Los hospitales materno-infantiles presentaron el porcentaje más bajo, con 94%.

Con relación a los contratos vigentes con una empresa autorizada para manejar los RPBI, 97% de los hospitales cumplían con este requisito. Sin embargo, en ninguno de los cuatro grupos de hospitales se alcanzó el cumplimiento de 100%. El grupo de hospitales materno-infantiles presentó el porcentaje más bajo en este indicador, con 81%. En principio, pareciera que el nivel general de cumplimiento de la NOM es aceptable; sin embargo, si se toma en cuenta que cada hospital genera de 25 a más de 100 kilogramos de RPBI al mes, el no contar con un servicio especializado en el manejo de estos residuos aumenta considerablemente el riesgo de producir algún problema sanitario.

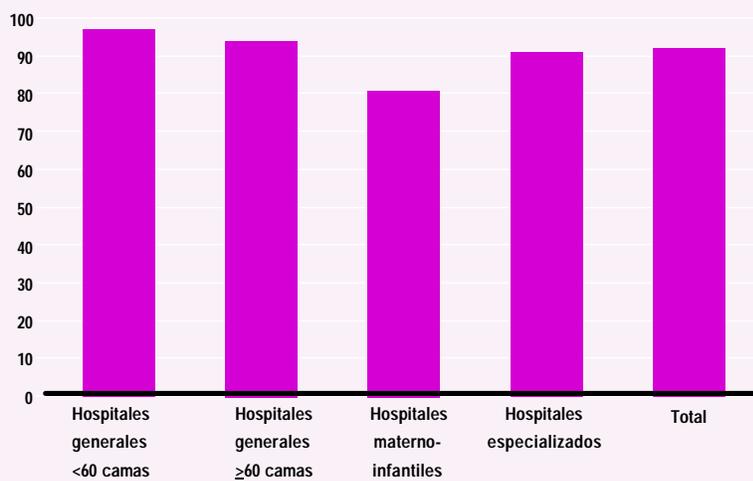
Contenedores para RPBI por grupos de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003



Aunque el porcentaje de hospitales con contenedores para RPBI es alto, es necesario alcanzar un porcentaje de cumplimiento de 100%

Contratos vigentes con empresas para eliminación de RPBI por grupos de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003

% de hospitales con contrato vigente



Los hospitales materno-infantiles presentan un porcentaje bajo de contratos vigentes para la eliminación de RPBI.

## Porcentaje de hospitales con laboratorio clínico, rayos X y farmacia autorizados

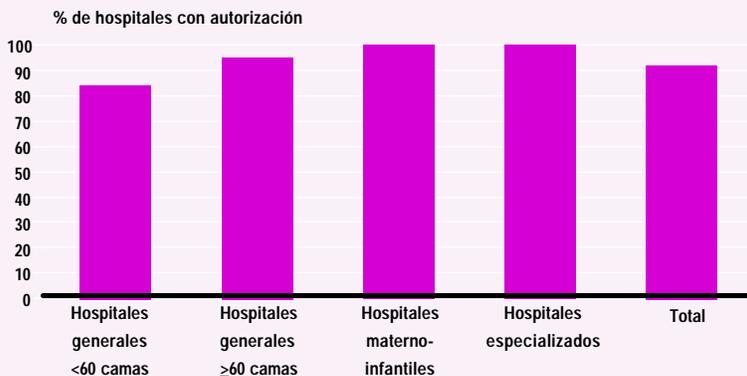
En los hospitales se realizan muchos procedimientos que representan un riesgo potencial para los prestadores de servicios y pacientes. El manejo de muestras biológicas infecciosas y algunos procedimientos de diagnóstico y de tratamiento basados en fuentes de radiaciones físicas pueden poner en riesgo la salud de los trabajadores. Por estos motivos, las unidades hospitalarias deben adherirse a las normas de seguridad vigentes para proteger tanto a los pacientes como a los trabajadores. En este rubro se han establecido diversos lineamientos a través de las Normas Oficiales Mexicanas que deben ser observados por los trabajadores de la salud. Al respecto, la *NOM-166-SSA1-1997* y la *NOM-146-SSA1-1996*, relacionadas con la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos y con las responsabilidades sanitarias en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X, definen los requisitos generales que deben cubrirse para obtener la licencia de funcionamiento correspondiente, así como el perfil que deben cubrir tanto los responsables de dichas unidades como el resto del equipo de trabajo.

La información sobre estos indicadores se obtuvo de manera directa del personal directivo de los hospitales. Los resultados señalan que 92% de los hospitales cuentan con la autorización de funcionamiento de sus laboratorios clínicos, así como con el personal idóneo para operarlos. Esta cifra fue más baja en los hospitales generales de menos de 60 camas, donde el cumplimiento de la NOM fue de 84%.

Se encontraron resultados más bajos en la adherencia a la NOM relacionada con la operación de rayos X. En este rubro, 71% de los hospitales contaban con la autorización respectiva. Esta cifra fue mucho más baja en los hospitales generales menores de 60 camas y en los hospitales materno-infantiles, que presentaron porcentajes de 59 y 67%, respectivamente.

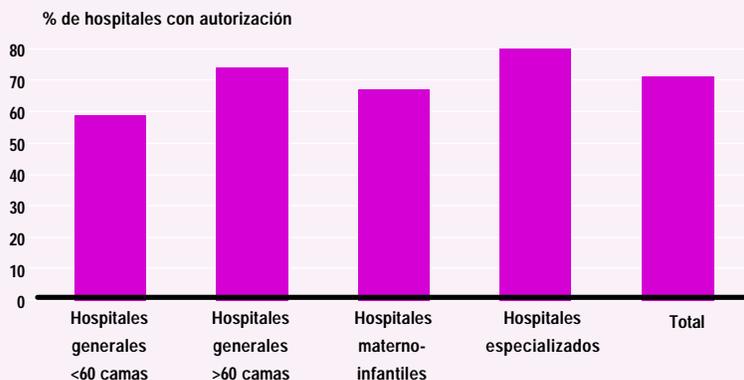
En cuanto a la autorización de funcionamiento de farmacias, se encontró que 84% de los hospitales cumplían en términos generales con la NOM, y nuevamente el grupo de hospitales menores de 60 camas presentó la cifra más baja de cumplimiento, con 77%.

Autorización para funcionamiento de laboratorio clínico y personal responsable de acuerdo a la Norma por grupos de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003

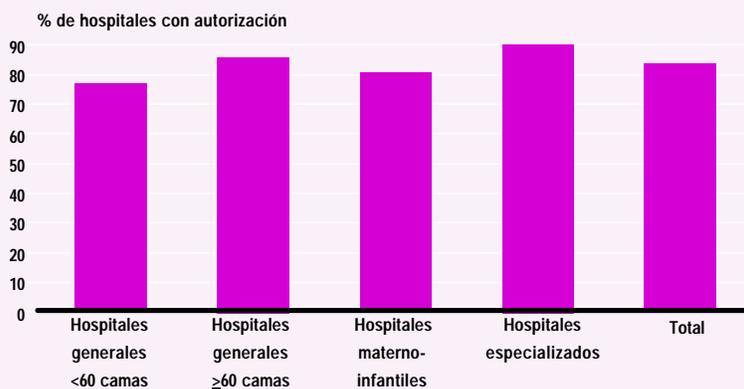


Los hospitales generales con menos de 60 camas presentan el porcentaje más bajo de autorización para funcionamiento de laboratorio, servicio de rayos X y farmacia.

Autorización para funcionamiento de rayos X y personal responsable de acuerdo a la Norma por grupos de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003



Autorización para funcionamiento de farmacia y personal responsable de acuerdo a la Norma por grupos de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003



## Protocolos clínicos de atención

Los protocolos clínicos de atención contienen la secuencia de actividades que el personal de salud debe desplegar frente a uno o más pacientes con una patología específica. Incluye procedimientos diagnósticos, terapéuticos, de rehabilitación y de seguimiento de los casos respectivos. El uso apropiado de estos protocolos contribuye a disminuir la variabilidad de la práctica clínica, aportando criterios explícitos para la atención de los enfermos.

En los últimos años los protocolos de atención se han convertido en una herramienta básica para la gestión hospitalaria, y para mejorar la eficiencia y efectividad clínicas. Las actualizaciones periódicas de los contenidos de estos protocolos permiten incorporar nuevas evidencias científicas orientadas a mejorar el proceso de atención y asegurar resultados más satisfactorios para los enfermos.

Dentro de los criterios establecidos por el Consejo de Salubridad General para la certificación de los hospitales se encuentra como requisito la existencia de protocolos de atención, guías clínicas, algoritmos y normas técnicas para los 10 motivos de egreso más frecuentes. En estos criterios se establece que los protocolos de atención deben contener: valoración inicial, diagnóstico diferencial, estudios de diagnóstico pertinentes, procedimientos, terapia farmacológica, flujograma del paciente a través de los

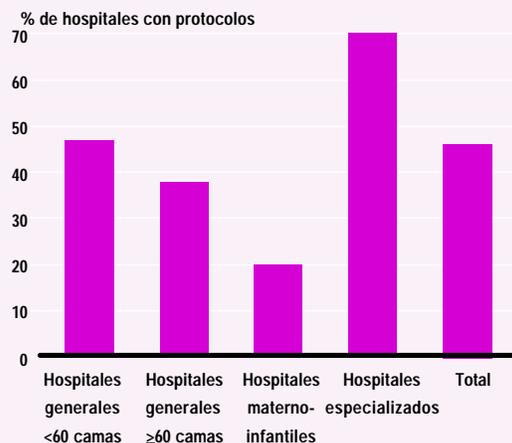
servicios que se requieran, tiempo de estancia, requisitos para el alta y seguimiento en el hogar.

En el estudio de los hospitales seleccionados se entrevistó a los directivos y se formularon preguntas directas sobre la disponibilidad de protocolos de atención para las especialidades básicas de Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Obstetricia y Cirugía. En general, la disponibilidad de protocolos varió entre 46 y 60%. Los hospitales con mayor disponibilidad fueron los especializados, con porcentajes de 70 y 77%, según el tipo de protocolos. Los hospitales materno-infantiles presentaron las cifras más bajas de disponibilidad, que variaron entre 13 y 33%.

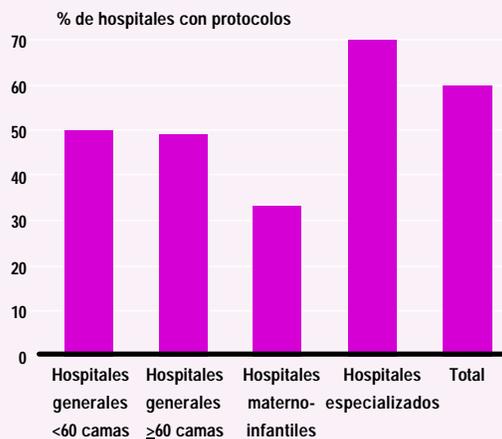
La disponibilidad de protocolos para los servicios de ginecología fue la más baja, con 46%, mientras que para los servicios de obstetricia se alcanzó el porcentaje más alto, con 60% de disponibilidad.

Cualquier intento por mejorar la calidad técnica de la atención médica debe pasar por la adherencia de los profesionales a los protocolos de atención específicos. La disponibilidad de estos instrumentos en los hospitales es sólo el primer paso, ya que la disponibilidad de los mismos no es garantía de que se estén utilizando.

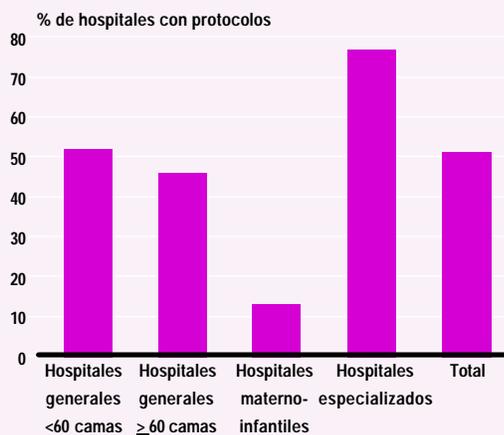
Protocolos de atención para el servicio de ginecología por grupos de hospitales Secretaría de Salud, México 2003



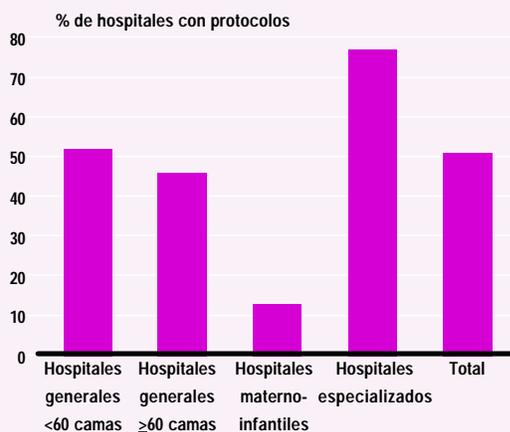
Protocolos de atención para el servicio de obstetricia por grupos de hospitales Secretaría de Salud, México 2003



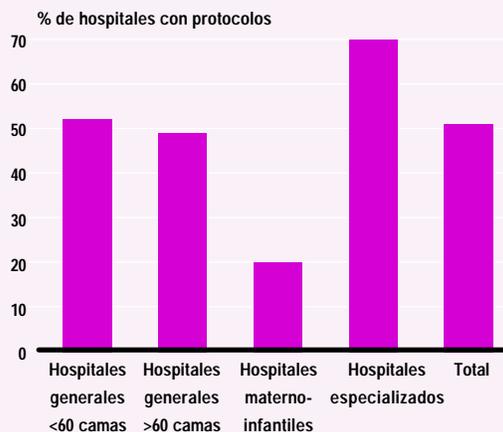
Protocolos de atención para el servicio de medicina interna por grupos de hospitales Secretaría de Salud, México 2003



Protocolos de atención para el servicio de cirugía general por grupos de hospitales Secretaría de Salud, México 2003



Protocolos de atención para el servicio de pediatría por grupos de hospitales Secretaría de Salud, México 2003



## Porcentaje de pacientes satisfechos con la atención de enfermería

El porcentaje de pacientes satisfechos con la atención de enfermería es el producto de la división del número de pacientes que calificaron como buena o muy buena la atención de enfermería entre el total de pacientes entrevistados, por 100.

La calidad de los servicios de enfermería se ha definido como la atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente que brinda el personal de enfermería de acuerdo con los estándares de una práctica profesional competente y responsable. En un hospital, el personal de enfermería es el que se encuentra permanentemente más cerca de los pacientes y el encargado de coordinar y desplegar la mayor parte de los cuidados de la atención a la salud. Por esta razón, las actividades de enfermería son el factor más importante para ofrecer condiciones de seguridad y bienestar para los pacientes.

El indicador de satisfacción de los pacientes con la atención de enfermería se ha utilizado también como una aproximación a la calidad general de la atención en hospitales. Junto con la opinión de los pacientes respecto de la atención médica y el porcentaje de pacientes que recomendarían o volverían a utilizar los servicios del hospital, ofrece información a los tomadores de decisión para reorientar sus estrategias de mejoras en términos de calidad de la atención.

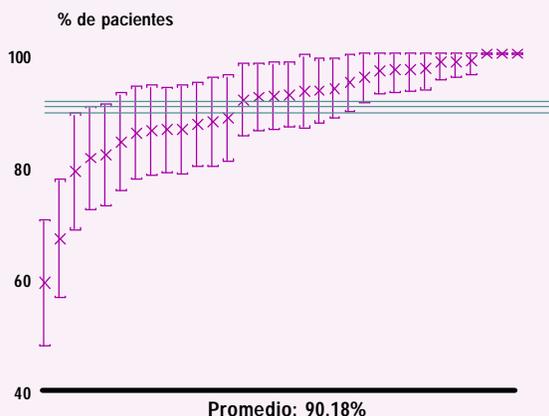
De acuerdo con una evaluación realizada por la CONAMED de las quejas recibidas en el periodo 1996-2001 en relación con el personal de enfermería, se

encontró que éstas fueron relativamente escasas aunque no despreciables. Los principales motivos de queja se relacionaron con deficiencias a la hora de manejar y vigilar soluciones y medicamentos por vía endovenosa, administrar medicamentos por vía intramuscular, aspiración de secreciones, toma de muestras de sangre y caídas de pacientes. El estudio realizado por la CONAMED dio origen a recomendaciones específicas para mejorar el trabajo del personal de enfermería.

En nuestra encuesta, el porcentaje de pacientes que calificaron como buena o muy buena la atención de enfermería (turno matutino) ascendió a poco más de 85%, cifra similar a la encontrada en estudios realizados en Canadá. Por grupos de hospitales las cifras más altas se encontraron en los hospitales generales menores de 60 camas y materno-infantiles, con 90.2 y 90 %, respectivamente. En los hospitales generales mayores de 60 camas y en los especializados, el porcentaje de pacientes satisfechos con la atención de enfermería ascendió a 85.25 y 85.69%, respectivamente. En total, ocho hospitales mostraron una baja satisfacción de los pacientes con la atención de enfermería, con cifras que oscilaron entre 22 y 67%.

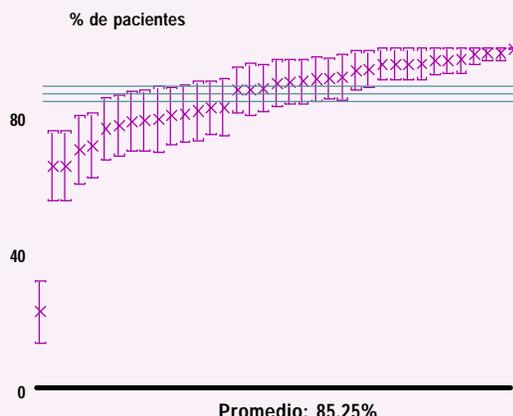
Porcentaje de pacientes que consideraron como buena y muy buena la atención de enfermería  
Secretaría de Salud, México 2003

Hospitales generales < 60 camas



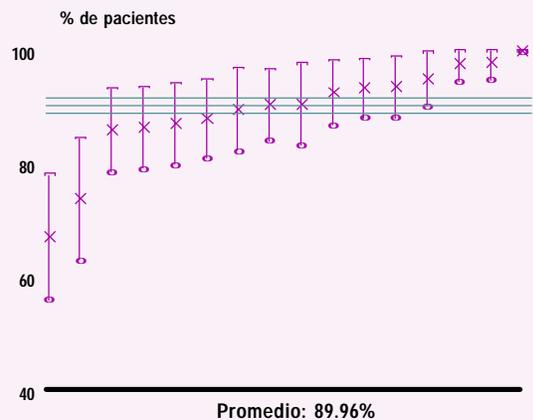
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	2	6.25
en el promedio	20	62.5
arriba del promedio	10	31.25
Total	32	100

Hospitales generales ≥ 60 camas



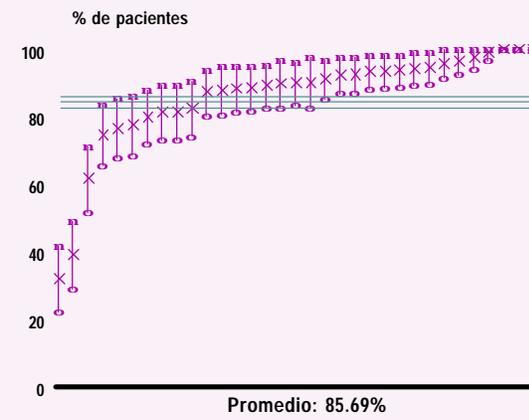
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	5	13.51
en el promedio	19	51.35
arriba del promedio	13	35.14
Total	37	100

Hospitales materno-infantiles



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	2	12.5
en el promedio	11	68.75
arriba del promedio	3	18.75
Total	16	100

Hospitales especializados



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	4	12.12
en el promedio	15	45.45
arriba del promedio	14	42.42
Total	33	100

## Porcentaje de pacientes satisfechos con la atención médica

El porcentaje de pacientes satisfechos con la atención del médico es el cociente de la división del número de pacientes que calificaron como buena o muy buena la atención del médico entre el total de pacientes entrevistados, por 100.

La opinión de los pacientes sobre la atención del médico es un indicador de calidad general que recoge percepciones sobre aspectos de calidad técnica e interpersonal en la relación médico-paciente.

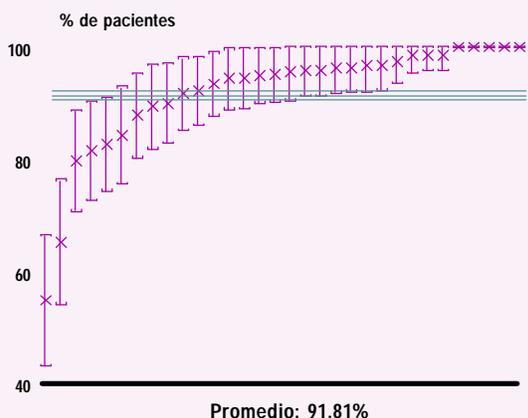
Pese a que en estas percepciones intervienen diversos factores –como el nivel de escolaridad de los pacientes, su situación socioeconómica, las características de su enfermedad y la propia organización de los servicios de salud que facilita o dificulta la relación médico-paciente–, se trata de un indicador que resume gran parte de las expectativas de los pacientes, y que junto con otros indicadores de calidad general resulta útil para el seguimiento de los esfuerzos que los hospitales despliegan en torno a la calidad de la atención.

En la encuesta de pacientes recién egresados del hospital se observó que las calificaciones otorgadas

por éstos a la atención brindada por el médico fueron más altas que las otorgadas a otros prestadores de servicios hospitalarios. En general, por grupos de hospitales, el porcentaje de satisfacción se ubicó en 91%. Sin embargo, algunos hospitales mostraron cifras que deben llamar la atención de sus directivos: en los hospitales generales menores de 60 camas, se encontraron dos hospitales con cifras de satisfacción con la atención del médico tratante de 55 y 65%, respectivamente. En hospitales generales mayores de 60 camas sólo un hospital presentó una cifra inferior al 70%. Una situación similar se observó en los hospitales materno-infantiles, con un establecimiento que mostró una cifra de 64%. En los hospitales de especialidad las cifras más bajas correspondieron a dos hospitales que mostraron cifras de 75%.

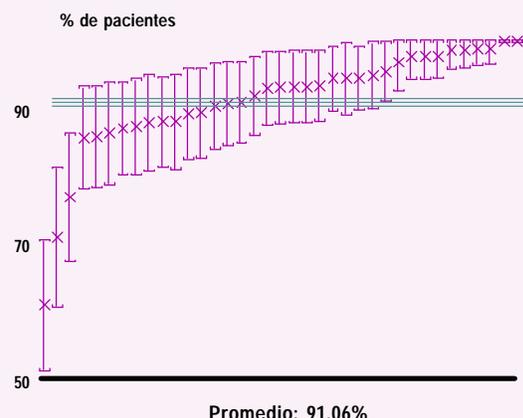
Porcentaje de pacientes que consideraron como buena y muy buena la atención médica  
Secretaría de Salud, México 2003

Hospitales generales < 60 camas



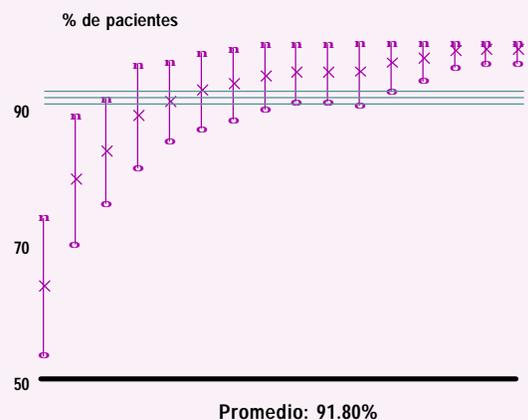
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	4	12.50
en el promedio	19	59.38
arriba del promedio	9	28.13
Total	32	100

Hospitales generales ≥ 60 camas



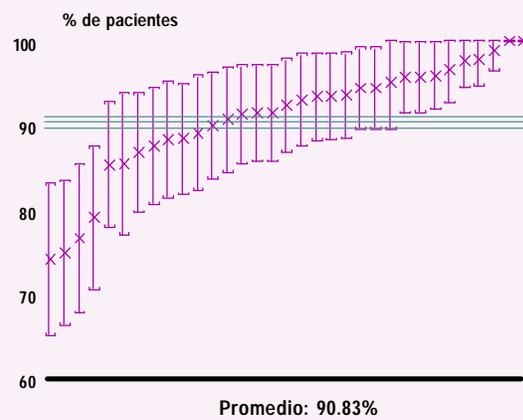
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	3	8.11
en el promedio	24	64.86
arriba del promedio	10	27.03
Total	37	100

Hospitales materno-infantiles



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	2	12.50
en el promedio	10	62.50
arriba del promedio	4	25.00
Total	16	100

Hospitales especializados



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	4	12.12
en el promedio	22	66.67
arriba del promedio	7	21.21
Total	33	100

## Porcentaje de cirugías diferidas

El porcentaje de cirugías diferidas es el cociente de la división del número de pacientes con una cirugía programada y diferida entre el total de pacientes con cirugía programada, por 100.

En muchos hospitales del sector público se han establecido listas de espera para solucionar problemas quirúrgicos electivos de la población debido a que la demanda excede la capacidad de los recursos disponibles. Esta es una práctica común en casi todos los países y en ocasiones llega a representar una presión adicional para las organizaciones de salud cuando los tiempos de espera se prolongan y aumentan la incertidumbre y el malestar de los usuarios. Otro problema es el diferimiento del procedimiento quirúrgico cuando el paciente se encuentra hospitalizado esperando dicha intervención. En este último caso, existen dos razones principales que conducen a la reprogramación de la cirugía: las condiciones de salud de los pacientes que impiden llevar adelante el procedimiento en el momento indicado y diversos factores relacionados con la organización de los servicios.

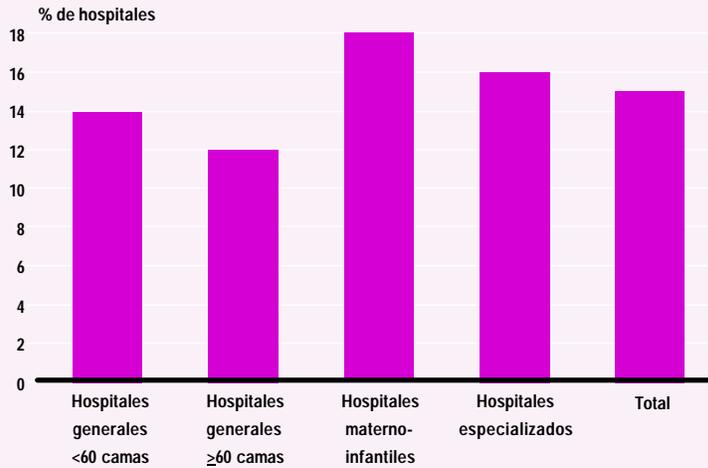
El diferimiento de un evento quirúrgico por razones atribuibles a la organización de los servicios tiene costos para el paciente y el hospital: prolonga los tiempos de estadía, afecta el bienestar de los enfermos

y, como efecto en cascada, altera la programación de cirugías para otros pacientes. Dado que muchos son factores completamente atribuibles a la gestión de los servicios, es imperativo establecer estrategias de mejora.

Entre los hospitales estudiados el porcentaje de cirugías diferidas fue de 14.8%. En los hospitales materno-infantiles y especializados este porcentaje fue mayor, con 18.1 y 16% respectivamente, mientras que en los hospitales generales de menos de 60 y más de 60 camas estas cifras ascendieron a 14 y 12%, respectivamente.

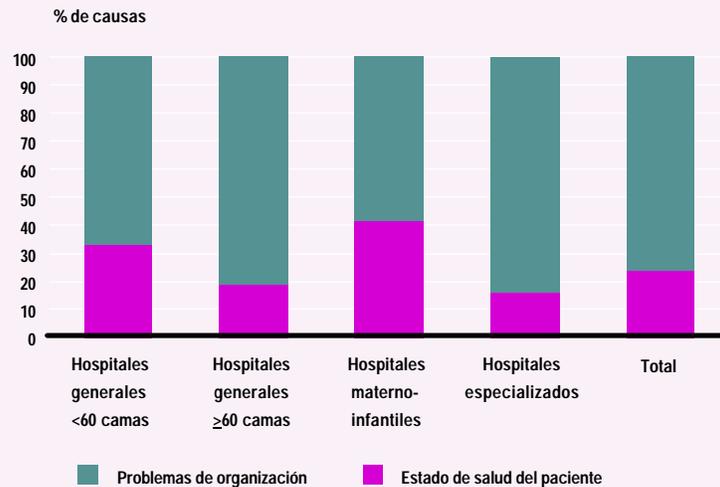
De acuerdo con los factores asociados al diferimiento de un procedimiento quirúrgico, se encontró que 24.3 % se debieron a problemas de salud del paciente y el 75.7 % restante a ausentismo laboral, desinfección de quirófanos, y falta de material quirúrgico y paquetes sanguíneos, entre los más importantes. La falta de paquetes sanguíneos fue el problema más frecuente en los hospitales especializados, representando 83.4 % de las causas de diferimiento de cirugías programadas.

Porcentaje de cirugías diferidas por grupo de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003



Los porcentajes de diferimiento de cirugías más altos se presentaron en los hospitales materno-infantiles.

Causas de diferimiento de procedimiento quirúrgico por grupo de hospitales  
Secretaría de Salud, México 2003



Los diferimientos de cirugías se deben por lo general a problemas organizacionales.

## Pacientes que regresarían al hospital

El porcentaje de pacientes que regresaría al mismo hospital a solicitar atención es el cociente de la división de los pacientes egresados que estarían dispuestos a regresar al hospital entre el total de pacientes entrevistados, por 100.

La calidad de la atención brindada en una institución hospitalaria puede medirse a través de la disposición de los usuarios a regresar al mismo hospital si tuvieran la necesidad de volver a utilizar los servicios. Este indicador mide la "lealtad" de los pacientes con las instituciones y a menudo se complementa con la disposición de esos mismos usuarios a recomendar los servicios del hospital a familiares o amigos.

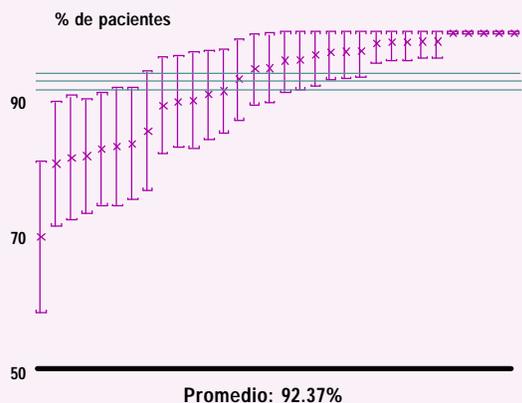
En muchos países este indicador se utiliza como medida de calidad global de la atención. Sin embargo, habría que considerar que las respuestas de los

pacientes pueden estar influidas por los resultados en salud. A pesar de estas limitaciones, el indicador es útil para establecer estrategias de mejora, sobre todo cuando los propios hospitales vigilan el comportamiento de dicho indicador y pueden realizar análisis más detallados de las respuestas.

En los hospitales seleccionados se encontró un alto porcentaje de respuestas afirmativas (más de 80%). Sin embargo, en cuatro unidades hospitalarias el intervalo de estas respuestas varió entre 66 y 77%.

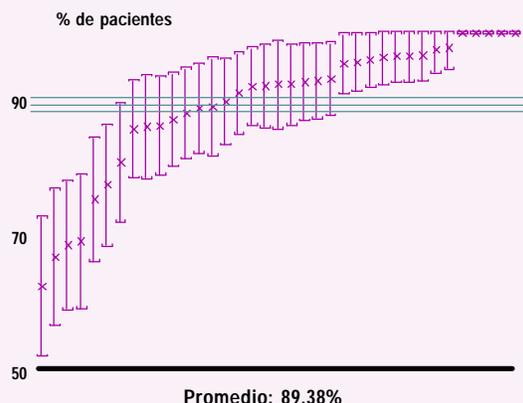
Porcentaje de pacientes que regresarían al hospital  
Secretaría de Salud, 2003

Hospitales generales < 60 camas



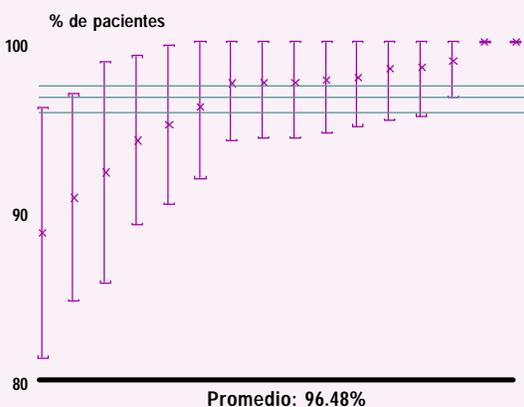
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	5	15.63
en el promedio	16	50.00
arriba del promedio	11	34.38
Total	32	100

Hospitales generales ≥ 60 camas



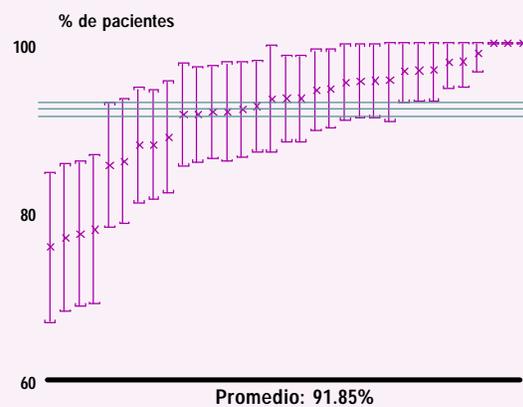
Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	6	16.22
en el promedio	17	45.95
arriba del promedio	14	37.84
Total	37	100

Hospitales materno-infantiles



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	0	0
en el promedio	14	87.50
arriba del promedio	2	12.50
Total	16	100

Hospitales especializados



Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	4	12.12
en el promedio	20	60.61
arriba del promedio	9	27.27
Total	33	100

## Participación del paciente en decisiones relacionadas con su salud

Por autonomía se entiende el derecho que tienen las personas a participar, si así lo desean, en la toma de decisiones sobre su salud. Incluye recibir, de parte de los proveedores de servicios, información sobre sus factores de riesgo, su estado de salud, el pronóstico de su enfermedad, los procedimientos diagnósticos y las opciones de tratamiento, incluyendo ventajas y desventajas, y la duración del mismo. También supone el derecho que tienen los pacientes a dar su consentimiento informado y a rechazar un procedimiento diagnóstico e incluso un tratamiento.

Este derecho de los pacientes a participar en las decisiones que atañen a su salud forma parte de uno de los objetivos definitorios de un sistema de salud: responder a las expectativas legítimas de la población cuando ésta solicita atención médica u otro tipo de servicios. En ese objetivo se han identificado ocho dominios agrupados en el concepto de *trato adecuado*: autonomía, comunicación, confidencialidad, trato digno, atención pronta, selección del proveedor de servicios, comodidades básicas y acceso a redes de apoyo durante las hospitalizaciones.

Sobre el dominio de autonomía se pueden identificar cuatro modelos: a) *el paternalista*, en el que el prestador de servicios asume toda la responsabilidad en la toma de

decisiones en virtud de estar mejor informado; b) *el de toma de decisión informada*, en el que el proveedor de servicios proporciona la información y el paciente asume la decisión final; c) *el de agente profesional*, en el que el paciente bien informado transfiere de manera voluntaria la toma de decisión al prestador de servicios, y d) *el de toma de decisión compartida*, en el que se comparte la información y la toma de decisión se hace de común acuerdo entre el paciente y el prestador de servicios.

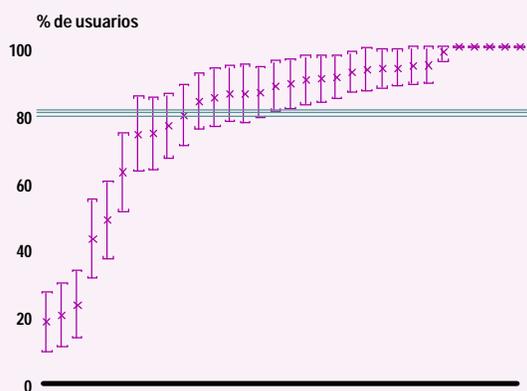
De acuerdo con la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño (ENED-2002), cuyos resultados se publicaron en *Salud: México 2002*, el dominio de autonomía obtuvo una aprobación de 83.2% en el ámbito hospitalario nacional. Esta cifra fue la más baja entre los ocho componentes de *trato adecuado*.

En los hospitales estudiados el porcentaje de pacientes involucrados en las decisiones sobre su salud fue de 80% en hospitales menores de 60 camas, 76.9% en materno-infantiles, 76.8% en hospitales especializados y 72% en hospitales generales de más de 60 camas.

Aun cuando la mayor parte de los hospitales presentan porcentajes superiores a 70%, hay un grupo de hospitales que presentan cifras muy bajas de participación de los pacientes en las decisiones relacionadas con su salud.

Porcentaje de usuarios de servicios de salud que se sintieron involucrados en la decisiones sobre su salud  
Secretaría de Salud, México 2003

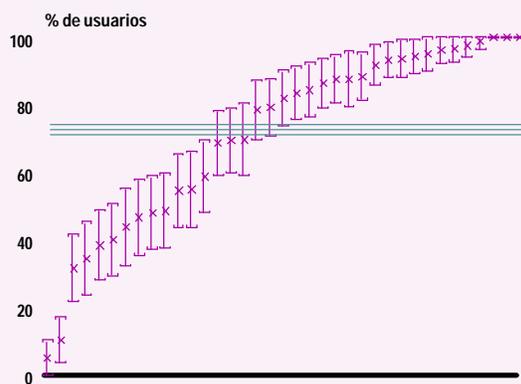
Hospitales generales < 60 camas



Promedio: 80%

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	6	18.75
en el promedio	10	31.25
arriba del promedio	16	50.00
Total	32	100

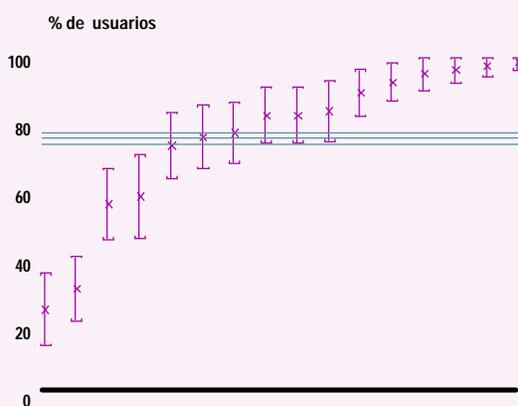
Hospitales generales ≥ 60 camas



Promedio: 72%

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	13	35.14
en el promedio	5	13.51
arriba del promedio	19	51.35
Total	37	100

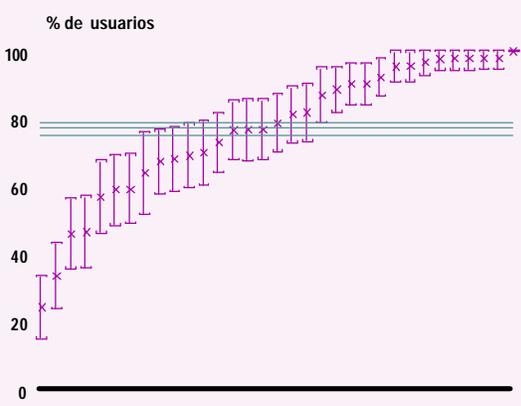
Hospitales materno-infantiles



Promedio: 76.98%

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	4	25.00
en el promedio	6	37.50
arriba del promedio	6	37.50
Total	16	100

Hospitales especializados



Promedio: 76.89%

Posición	Hospitales	%
abajo del promedio	7	21.21
en el promedio	12	36.36
arriba del promedio	14	42.42
Total	33	100

## Porcentaje de pacientes con información sobre cuidados al egreso

A menudo los pacientes necesitan cuidados específicos después de haber sido dados de alta del hospital. La información que sustenta los cuidados generalmente se refiere a la administración de medicamentos, dieta, ejercicios, reposo, regreso a las actividades laborales y citas médicas, entre otras. Una información completa para los pacientes al egreso cierra el círculo virtuoso de la atención hospitalaria porque reduce las posibles complicaciones o recidivas de la enfermedad y proporciona mayor certidumbre a los pacientes.

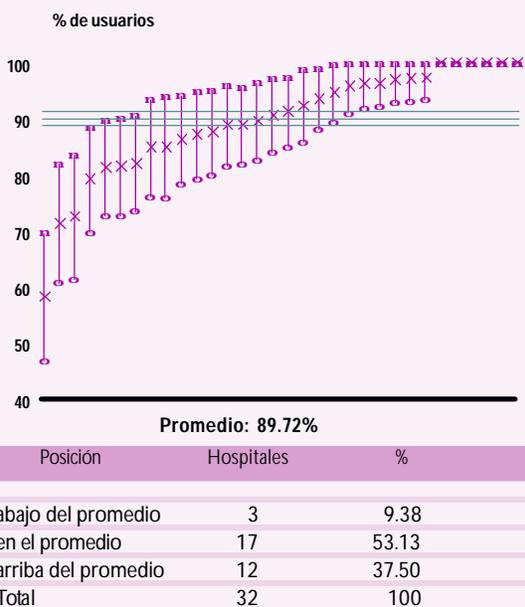
Los cuidados al egreso son particularmente necesarios en aquellos pacientes con enfermedades crónicas, en cirugías de corta estancia y en todos aquellos casos donde el riesgo de una recidiva o complicación es previsible. Sin

embargo, el momento del alta hospitalaria es también una oportunidad para reforzar la educación y prevención de la salud, sobre todo cuando los egresos corresponden a mujeres en edad reproductiva y a niños menores de cinco años.

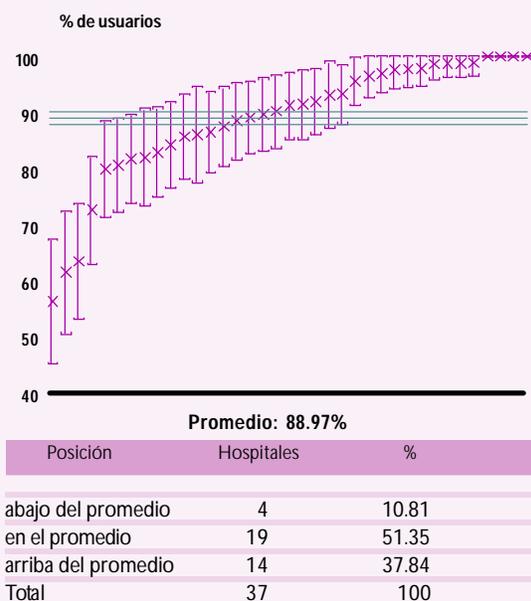
En la encuesta de pacientes se encontró que la mayoría (87%) había recibido información suficiente sobre los cuidados al egreso. Esta cifra fue más alta en los hospitales materno-infantiles, en donde se alcanzó en promedio una cifra de 90%. Al interior de los grupos de hospitales se encontró un total de 13 unidades en donde este porcentaje se ubicó por abajo del promedio de sus respectivos grupos. En algunos de estos casos el porcentaje de pacientes que recibió información fue menor de 60%.

Porcentaje de usuarios que recibieron información sobre cuidados al egreso  
Secretaría de Salud, México 2003

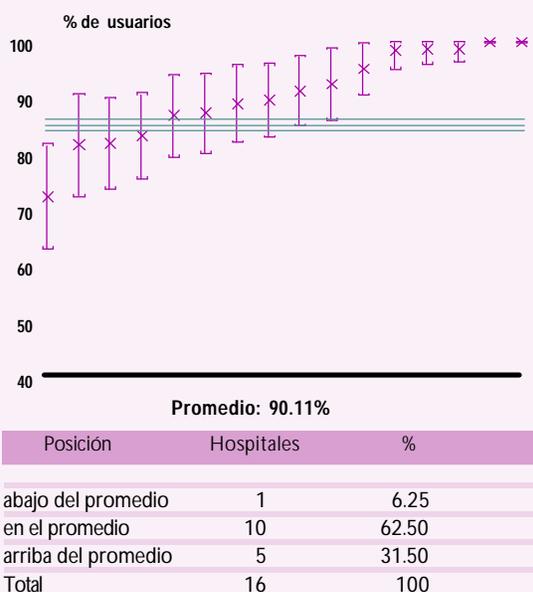
Hospitales generales < 60 camas



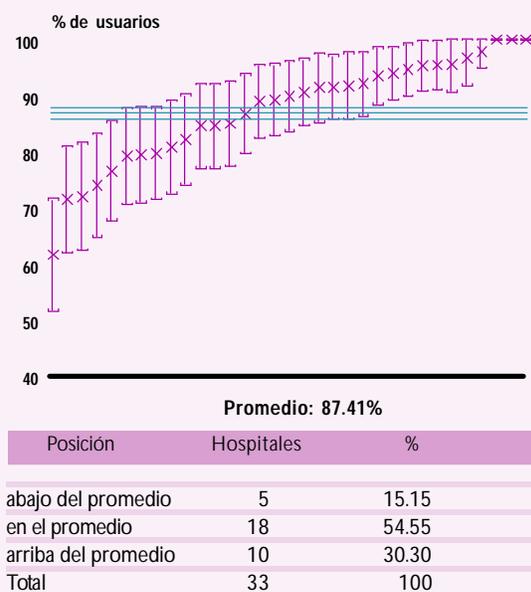
Hospitales generales ≥ 60 camas



Hospitales materno-infantiles



Hospitales especializados



## Porcentaje de medicamentos surtidos a los servicios del hospital

La disponibilidad de medicamentos en cantidades y variedades adecuadas en los hospitales, junto con patrones de prescripción basados en evidencias científicas, representan factores imprescindibles para asegurar una atención médica efectiva.

Una fracción de la demanda de atención médica insatisfecha se debe a la falta de algún medicamento en las unidades de salud. Por esta razón, el surtimiento completo de recetas y la satisfacción de los usuarios con el acceso a los medicamentos se ha convertido en una prioridad para el Gobierno de la República.

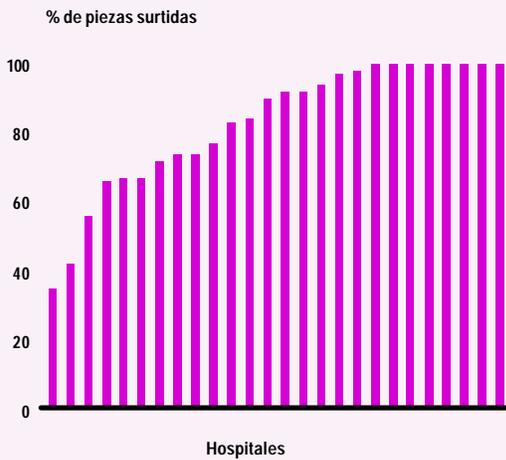
En los hospitales seleccionados para el estudio, se midió el porcentaje de surtimiento de medicamentos

(piezas surtidas) respecto del total de solicitudes que diferentes servicios del hospital hicieron llegar al almacén o a las farmacias en un día laboral típico. Los resultados generales mostraron que el surtimiento de dichas solicitudes para todos los hospitales fue de 80%. El surtimiento mayor se encontró en los hospitales materno-infantiles, con 97%.

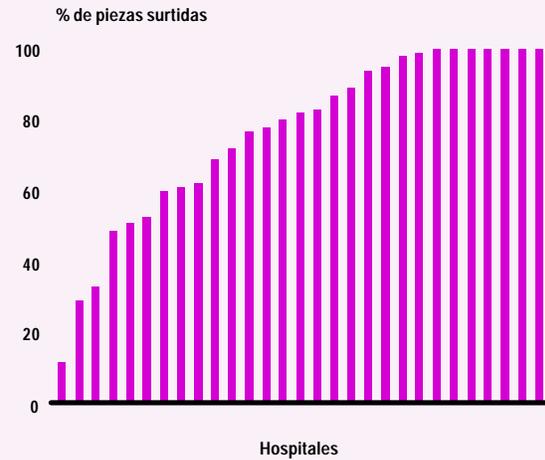
Aun cuando el porcentaje de surtimiento general de medicamentos fue aceptable, en algunos hospitales este porcentaje fue inferior a 50%. En este grupo se incluyen dos hospitales generales de menos de 60 camas, cuatro hospitales generales mayores de 60 camas y cinco hospitales de especialidad

Porcentaje de medicamentos surtidos en almacén  
a los servicios del hospital  
Secretaría de Salud, México 2003

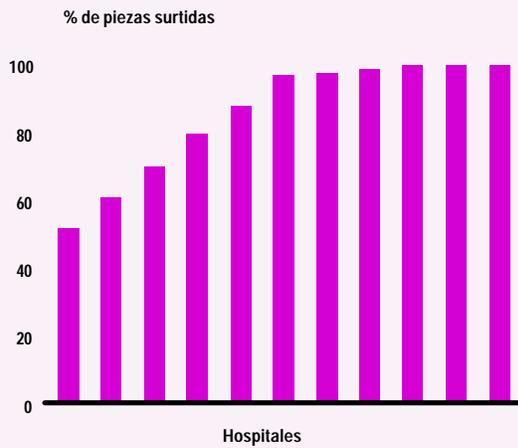
Hospitales generales < 60 camas



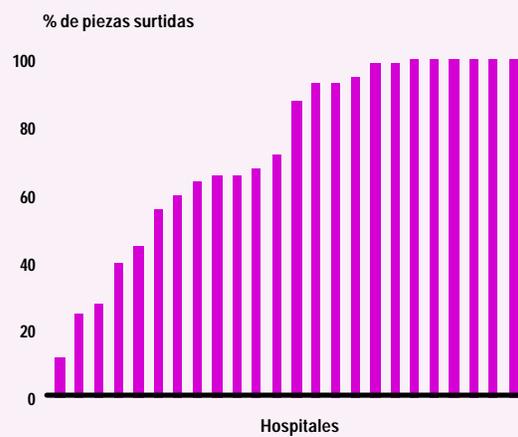
Hospitales generales ≥ 60 camas



Hospitales materno-infantiles



Hospitales especializados



## Relación entre médicos por cama y porcentaje de ocupación hospitalaria

Una manera de aproximarse a la productividad hospitalaria es estudiando la relación entre la disponibilidad de recursos empleados y la cantidad de productos generados.

En este ejercicio no se ha pretendido ser exhaustivo en el análisis de la productividad debido a que no se están considerando todos los insumos que se despliegan en un hospital para generar un determinado producto, ni tampoco todos los posibles productos que se pueden generar con dichos insumos. Sin embargo, es un punto de partida para ejercicios más completos. En este caso, se relacionan dos indicadores conocidos: la razón médicos por cama y el porcentaje de ocupación hospitalaria. El supuesto que se ha considerado es que a mayor número de médicos por cama mayor debe ser el porcentaje de ocupación del hospital, que se expresaría en un número mayor de egresos hospitalarios.

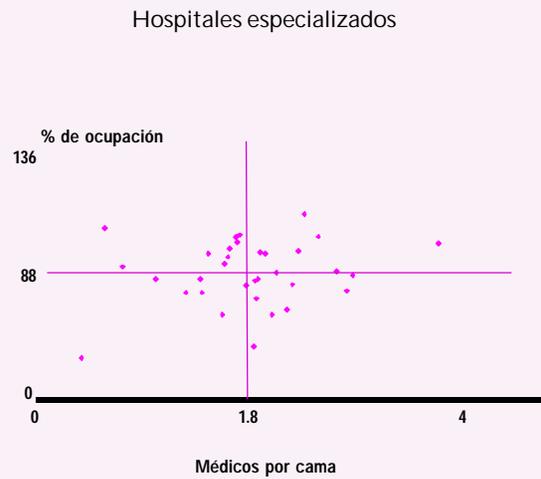
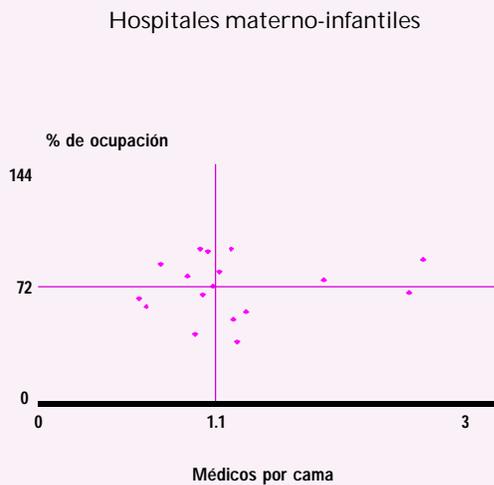
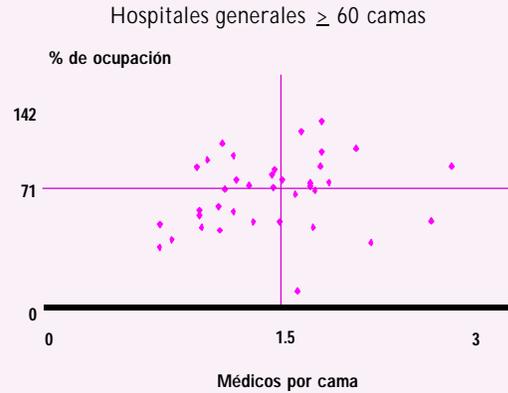
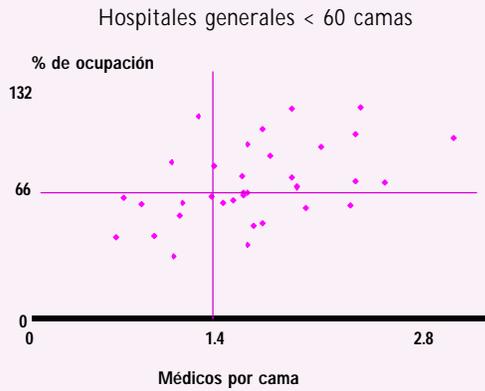
De acuerdo con las figuras que se presentan, existe una relación lineal entre ambos indicadores. Sin embargo, se debe poner atención en aquellos hospitales que cuentan con un alto número de médicos

por cama pero un bajo porcentaje de ocupación. Lo inverso también debe llamar la atención: hospitales con un número reducido de médicos por cama pero un alto porcentaje de ocupación. Este último caso representaría el mejor desempeño.

El promedio de la ocupación hospitalaria varió entre 62 y 72% por grupos de hospitales, el promedio de la razón de médicos por cama varió entre 1.1 y 1.8.

En los hospitales generales de menos de 60 camas se encontró que 15% de las unidades tuvieron una productividad baja (alto número de médicos por cama y bajo porcentaje de ocupación). Esta cifra fue de 16.7% para los hospitales generales mayores de 60 camas; de 25% para los hospitales materno-infantiles, y 21% para los hospitales especializados. Por otro lado, 12% de los hospitales generales de menos de 60 camas tuvieron una productividad alta respecto de la razón de médicos por cama. Esta cifra fue de 25% en hospitales generales de más de 60 camas; de 18.7% en materno-infantiles y de 27.3% en hospitales especializados.

Relación entre médicos por cama  
y porcentaje de ocupación  
Secretaría de Salud, México 2003



## Intervalo de sustitución de camas

El intervalo de sustitución de camas, es el tiempo promedio, en días o fracción de días, que permanece desocupada una cama. Se obtiene de la diferencia entre días cama disponibles y días cama ocupada entre el total de egresos en un mismo periodo.

Bajo condiciones de alta demanda se esperaría que las camas que se liberan por egresos de pacientes en un hospital permanecieran el menor tiempo posible desocupadas. El intervalo de sustitución de camas mide el tiempo, en días o en fracción de días, que una cama permanece sin ocuparse, por lo que este indicador ofrece una medida de la eficiencia en la preparación de la cama después del egreso de un paciente. A mayor intervalo de sustitución, mayor será la espera del siguiente paciente y menor la productividad de la institución.

En general el intervalo de sustitución debe ser positivo. Si fuera negativo indicaría que hay más pacientes que camas y por lo tanto que se están ocupando camas no censables para generar egresos hospitalarios.

Sobre este indicador se observó que la media de sustitución de camas por grupo de hospitales no varió de manera importante entre los hospitales generales

y especializados, ya que ésta fue de 1.2 a 1.6 días, mientras que el intervalo promedio de sustitución en los hospitales materno-infantiles fue de 0.9 días, lo cual se explica por el predominio de atención de partos que en general son de corta estancia.

Al interior de cada grupo de hospitales, en particular en hospitales generales, se identificaron unidades que presentaron resultados negativos en el indicador, lo que estaría relacionado con el uso de camas no censables. También se identificaron hospitales con cifras de sustitución de 20 a más días, incluyendo un hospital con un intervalo de sustitución de 35 días.

En los hospitales materno infantiles la distribución de este indicador fue la más homogénea: sólo cuatro de los 16 hospitales presentaron un intervalo de sustitución mayor de tres días, y en ningún caso rebasaron los cinco días, como se observó en los otros grupos de hospitales.

Intervalo de sustitución de camas por hospital  
Secretaría de Salud, México 2003

