

**Tiempos de Espera y Productividad
en Rastreadores Clínicos Seleccionados
en Hospitales del Sector Público**

INFORME

Centro de Investigación en Sistemas de Salud
Instituto Nacional de Salud Pública

Cuernavaca, Morelos, México
Noviembre 2011

Contenido

Introducción.....	5
1. Objetivos	7
1.1. Objetivo general.....	7
2. Metodología.....	7
2.1. Medición de los tiempos de espera.....	9
<i>Marco conceptual</i>	9
<i>Indicadores</i>	11
2.3. Medición de la productividad	14
2.3. Instrumentos de recolección de información	14
3. Resultados.....	15
3.1. Descripción de los tiempos de espera para las intervenciones seleccionadas, por hospital e institución.....	15
3.2. Análisis de productividad de servicios, por hospital e institución	21
3.3. Identificación de oportunidades de intercambio de servicios.....	25
3.4. Propuesta de ejecución de intercambio de servicios o identificación de las condiciones que deberían cumplirse para que éste se pueda efectuar	32
4. Conclusiones	35
5. Recomendaciones	37
Referencias	38

Introducción

Uno de los retos que enfrentan los sistemas de salud en todo el mundo es el diseño de estructuras organizativas que permitan brindar a los pacientes una atención médica adecuada, que se define como aquella que combina de manera óptima el conocimiento científico y la tecnología con un trato sensible y respetuoso hacia los usuarios de servicios de salud, en un marco temporal oportuno. Varios de estos atributos de la atención médica se han agregado en el término “trato adecuado”, que constituye uno de los tres objetivos intrínsecos de los sistemas de salud. (Murray y Frenk, 1999).

Aunque no existe un claro consenso sobre los criterios para determinar si la atención de la salud es oportuna, puede considerarse que el tiempo de espera para recibir atención es adecuado o razonable cuando no genera inconvenientes adicionales a los provocados por el proceso patológico que llevó a la persona a buscar ayuda médica.

Los tiempos de espera para procedimientos electivos ocupan un lugar fundamental en la experiencia del paciente durante el proceso de atención. De hecho, la mayoría de los sistemas financiados públicamente cuentan con mecanismos (listas de espera) para organizar la provisión de estos procedimientos (Martin et al, 2003). Las listas de espera para procedimientos electivos funcionan como método de racionamiento dado el desajuste entre la demanda de atención y la capacidad de respuesta de los servicios.

A nivel internacional se ha documentado abundantemente el incremento de los tiempos de espera asociados a diversas intervenciones hospitalarias y sus consecuencias negativas.

Dentro de las causas del aumento del tiempo de espera para intervenciones hospitalarias destaca el incremento de la prevalencia de las enfermedades no transmisibles y las lesiones, muchas de las cuales requieren de servicios que sólo se ofrecen en ámbitos hospitalarios. Estos aumentos también se explican por la ampliación del acceso a servicios hospitalarios.

Algunos de los efectos de las esperas prolongadas para procedimientos electivos están mayores índices de utilización de servicios de urgencia, mayor consumo de medicamentos y otros insumos, e índices más elevados de complicaciones que pueden llegar incluso a la muerte. En México existen evidencias de que una de las principales causas de insatisfacción con los servicios de salud es la espera prolongada para recibir atención médica.

En nuestro país no se cuenta con mediciones sistemáticas y sólidas de los tiempos de espera para la mayor parte de las intervenciones hospitalarias por lo que no se tiene evidencia de que estos sean los adecuados. La información sobre tiempos de espera permitiría no sólo mejorar la eficiencia de los servicios hospitalarios públicos sino también determinar si existen posibilidades reales de intercambio de algunos de estos servicios entre las instituciones públicas de salud.

En el presente estudio se analiza información de los tiempos de espera y para procedimientos electivos y la productividad de hospitales del sector público con la finalidad de detectar áreas de oportunidad para mejorar la eficiencia de dichos servicios. Así, en este documento se presentan, en la primera sección, los objetivos de la evaluación tanto generales como específicos; en una segunda sección se presenta la metodología y finalmente, en la tercera sección, se presentan los resultados tanto en tiempos de espera como en productividad, áreas de oportunidad y propuestas de mecanismos de intercambio de servicios.

1. Objetivos

Los objetivos de la evaluación corresponden a los planteados en los Términos de referencia de este proyecto y son los siguientes:

1.1. Objetivo general

Cuantificar la productividad y medir los tiempos de espera de rastreadores clínicos seleccionados a fin de aportar información que contribuya a determinar si existen oportunidades de intercambio de servicios hospitalarios entre las instituciones públicas de salud.

2.2. Objetivos específicos

- i. Establecer la magnitud del tiempo que esperan los usuarios de servicios hospitalarios para recibir algunas intervenciones quirúrgicas y diagnósticas en las instituciones públicas de salud.
- ii. Cuantificar la productividad de una muestra de hospitales públicos en materia de las intervenciones que se han seleccionado para medir tiempos de espera, así como de servicios quirúrgicos en general.
- iii. Valorar, bajo un esquema comparativo interinstitucional, las cifras de productividad y los tiempos medios de espera para los marcadores seleccionados.
- iv. Determinar las oportunidades de intercambio de servicios en unidades ubicadas en las mismas localidades.
- v. Proponer mecanismos operativos para ejecutar el intercambio de servicios.

2. Metodología

Para estimar los tiempos de espera y la productividad, se llevó a cabo un estudio transversal en una muestra seleccionada por conveniencia por la Dirección General de Evaluación del desempeño (DGED), de la Secretaría de Salud. Los criterios para la selección de unidades fue que se ubicaran en ciudades que tuvieran al menos un

hospital general para cada una de los tres proveedores de interés [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y los Servicios Estatales de Salud SESA]]. Se excluyeron a priori ciudades con información reciente sobre hechos violentos. Las 15 ciudades seleccionadas fueron Villahermosa, Veracruz, Mexicali, Aguascalientes, León, Tuxtla Gutiérrez, Mérida, Oaxaca, Durango, Puebla, Monterrey, Guadalajara, Torreón/Gómez Palacio, San Luis Potosí y el Distrito Federal. En cada ciudad se seleccionaron tres hospitales, con excepción del Distrito Federal, en donde se trabajó en nueve.

Los marcadores clínicos utilizados fueron seleccionados con base en su frecuencia e incluyeron procedimientos quirúrgicos y diagnósticos: colecistectomía, hernioplastía, histerectomía, remplazo de cadera, cirugía de cataratas, tomografía computarizada, ultrasonido diagnóstico, endoscopías (gastroscopías y colonoscopías) y mastografías. Para cada uno de estos procedimientos se recolectó información para el cálculo de indicadores de tiempos de espera y productividad en cada hospital visitado.

Con el objetivo de cubrirse del riesgo de no contar con la suficiente información sobre los procedimientos seleccionados, se recolectó información sobre procedimientos adicionales, también altamente frecuentes. Dos de ellos fueron quirúrgicos, amigdalectomía o adenoidectomía y prostatectomía, y uno diagnóstico, tomografía.

En cada hospital se revisaron los 30 expedientes más recientes correspondientes a cada uno de los procedimientos seleccionados, realizados entre 2010 y 2011. Para la selección de dichos expedientes se aplicaron tres criterios de exclusión: a) pacientes a los que se les realizó el procedimiento programado de manera urgente; b) pacientes que fueron ser estabilizados o tratados de comorbilidades antes de realizarse el procedimiento, y c) pacientes a los que se les realizó el procedimiento antes de 2010. Así, la muestra final estuvo constituida por 10,310 expedientes distribuidos en 51 hospitales generales de 15 ciudades.

Se llevaron a cabo dos tipos de análisis. El primero fue cuantitativo/descriptivo sobre los tiempos de espera y la productividad para los nueve procedimientos quirúrgicos y diagnósticos en hospitales del IMSS, ISSSTE y los SESA. El segundo fue un análisis comparativo cuantitativo y cualitativo para la identificación de oportunidades de intercambio de servicios entre unidades de distintas instituciones ubicadas en las mismas localidades y para la determinación de los mecanismos operativos para dicho intercambio.

Para cada uno de estos procedimientos se obtuvieron indicadores de tiempos de espera y productividad en cada hospital visitado. La categorización de las unidades con base en la combinación de algunos de estos indicadores permitió determinar las oportunidades de intercambio de servicios entre instituciones.

La información cualitativa obtenida permitió considerar las opiniones de los operadores de las unidades visitadas sobre la adecuación de los tiempos de espera a las necesidades de los pacientes, la eficiencia de la unidad, los principales obstáculos para el intercambio de servicios entre unidades de distintas instituciones y las propuestas de mecanismos para lograr dicho intercambio.

2.1. Medición de los tiempos de espera

Marco conceptual

Una de las medidas más utilizadas a nivel internacional para reducir los tiempos de espera para intervenciones hospitalarias diagnósticas o terapéuticas es establecer plazos máximos de espera. Sin embargo, para que estos plazos máximos consideren las condiciones reales de la provisión de servicios, es necesario cuantificar dichos tiempos y determinar la disponibilidad de los recursos físicos, materiales y humanos necesarios para llevar a cabo dichas intervenciones.

Un paso previo a la cuantificación de las brechas entre la demanda de intervenciones y la capacidad de respuesta máxima real del sistema es la cuantificación del nivel de utilización actual de los recursos y servicios y la identificación de insuficiencias e ineficiencias, así como sus determinantes (falta de

infraestructura, recursos humanos y/o insumos, falta de organización al interior de las unidades y deficiente administración de las listas de espera).

La literatura actual sobre la identificación y cuantificación de los determinantes de los tiempos de espera, que hace sobre todo uso de la perspectiva económica y la teoría de colas, ayuda a comprender el comportamiento en ocasiones contra-intuitivo de la variable de desempeño del sistema (tiempo promedio de espera) cuando se han tomado decisiones de ampliar la oferta. Se ha observado que la ampliación de la oferta en general tiene poco impacto sobre el tiempo de espera y el tamaño de la fila porque tan pronto como los pacientes se dan cuenta de que los tiempos de espera están reduciéndose, se genera un incremento de la demanda que a su vez aumenta el tamaño de la fila y el tiempo de espera (Worthington, 1991).

En la situación más simple, con un solo servidor (como un quirófano o una sala de exploración) y una sola cola, es posible demostrar que el tiempo promedio de espera que experimenta un paciente en el sistema está dado por:

$$\frac{1}{\mu - \lambda}$$

donde λ es la tasa de llegada de solicitudes de procedimientos y μ la capacidad del sistema (Shogan, 1998).

Aunque este modelo pudiera parecer una sobre-abstracción de la realidad actual, ejemplifica la vital importancia de dos variables que impactan el desempeño de cualquier sistema de colas si conceptualizamos a una institución de salud como un gran servidor y una sola, aunque heterogénea, cola. Estas dos variables son la oferta (capacidad de servicio μ) y la demanda (tasa de llegadas λ). No obstante, el modelo estándar exhibe serias deficiencias, como el supuesto de que tanto λ como μ son constantes, sin importar qué tan larga sea la fila (en el contexto de los servicios de salud, la lista de espera).

Cuando el acceso a la atención médica se raciona mediante listas de espera, el tiempo que debe esperar un paciente es usualmente incierto. Esta incertidumbre es producto natural de la variación estocástica en el tiempo de servicio (tiempo de realización de la intervención) y la proporción de casos urgentes en cualquier sistema

de filas. Para el caso de los procedimientos electivos, el tiempo de espera tiene una variedad de causas adicionales, por ejemplo, las decisiones tanto del paciente como del equipo de atención que pueden alterar la disciplina de la fila. De manera paralela, la escasez de los recursos hospitalarios, como las camas de las unidades de terapia intensiva, pueden favorecer la realización de procedimientos en fila que no requieren de este servicio.

Las listas de espera para cirugía electiva han sido aceptadas prácticamente de manera universal bajo la premisa de ser la única manera de asegurar el uso eficiente de los recursos hospitalarios; cualquier otra alternativa resultaría en una sub-utilización de la capacidad instalada (Sobolev y Kuramoto 2007). Se dice que en el contexto de los servicios de salud, la minimización del tiempo que debe esperar el paciente y la maximización de la utilización de los recursos (camas de hospital, tiempo quirúrgico, médicos y enfermeras) son metas que entran en conflicto.

Recientemente, el debate se ha orientado hacia la cuantificación de la capacidad instalada necesaria para mantener listas de espera seguras y así garantizar tiempos de espera razonables. Internacionalmente, los diseñadores de políticas han convocado al establecimiento de tiempos meta de acceso para procedimientos mayores, de tal forma que se minimice el riesgo de eventos adversos asociados al retraso en la atención.

Indicadores

La espera para acceder a la atención de la salud puede abarcar distintos ámbitos: espera para recibir atención ambulatoria, espera para recibir atención hospitalaria, espera para someterse a estudios diagnósticos y espera para recibir procedimientos terapéuticos, quirúrgicos o de rehabilitación. Por lo tanto, un paciente que requiere atención médica puede circular por varias listas de espera hasta recibir un procedimiento clínico que tenga un impacto sustantivo en su estado de salud. (Figura 1). Se analizaron los tiempos de espera correspondientes a cada una de las etapas de este proceso.

- T0= tiempo transcurrido desde el primer contacto con el médico general hasta que se emitió la referencia
- T1 = tiempo transcurrido entre la referencia por parte del médico general hasta la primera cita con el especialista.
- T2 = tiempo transcurrido desde la visita al especialista hasta la realización de la cirugía. Este plazo desagregará en:
 - T2a = tiempo transcurrido desde la primera visita al especialista hasta la fecha del diagnóstico confirmatorio
 - T2b = tiempo transcurrido desde el diagnóstico confirmatorio (y entrada a la lista de espera) hasta la realización de la cirugía. Este es el periodo que usualmente se valora a nivel internacional para valorar tiempos de espera, ya que este marcador está presente en una alta proporción de los casos y además hace sentido al personal clínico.
 - T2c = Tiempo transcurrido desde el diagnóstico confirmatorio hasta la programación del procedimiento.
 - T2d = tiempo transcurrido desde la programación hasta la realización del procedimiento.

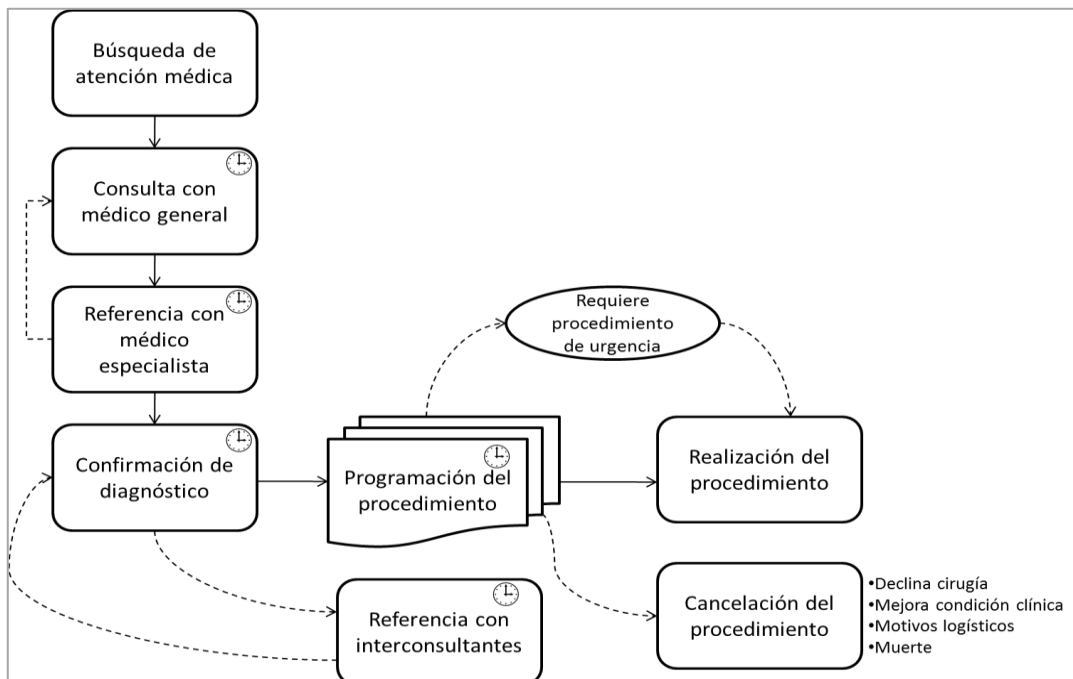


Figura 1. Diagrama del proceso de atención del paciente que requiere de procedimientos electivos para su diagnóstico o tratamiento.

Con la finalidad de presentar la información de forma ejecutiva, se hizo énfasis en el análisis de los siguientes periodos: a) tiempo transcurrido desde el primer contacto con el médico especialista hasta que se realiza el procedimiento, b) el tiempo transcurrido entre la programación del procedimiento y su realización.

Los indicadores utilizados para medir los tiempos de espera en cada momento del proceso se presentan en el Cuadro I.

Cuadro I
Indicadores propuestos para la medición de tiempos de espera

Indicador	Descripción
Tiempo medio de estancia en el sistema 1	Media aritmética del T2a (tiempo transcurrido desde la primera visita con el especialista hasta la realización del procedimiento)
Tiempo medio de estancia en el sistema 2	Media aritmética de T2b (tiempo transcurrido desde el diagnóstico confirmatorio hasta la realización del procedimiento)
Tiempo de espera del percentil 50	Número de días dentro de los cuales la mitad de los pacientes en la muestra esperó para que se le realizara el procedimiento
Tiempo de espera del percentil 90	Número de días dentro de los cuales el 90% de los pacientes en la muestra esperó para que se le realizara el procedimiento
Tamaño de la lista de espera por procedimiento	Número de pacientes que continúan esperando ser atendidos (al momento de la medición)

2.3. Medición de la productividad

Para la medición de la productividad se consideró como unidad de análisis al hospital, desagregando la información para cada procedimiento seleccionado. Se obtuvo información sobre cirugías y servicios de laboratorio e imagen, en general y para cada uno de los procedimientos seleccionados. También se recolectó información sobre los principales recursos físicos (infraestructura y equipamiento) y recursos humanos necesarios para llevar a cabo cada uno de los procedimientos en estudio. Algunos de los indicadores de productividad utilizados fueron los siguientes:

- Productividad media diaria de la unidad para cada procedimiento
- Productividad media del equipo necesario para cada procedimiento
- Productividad media de los recursos humanos necesarios para cada procedimiento.

2.3. Instrumentos de recolección de información

Para la recolección de la información en campo, se diseñaron dos tipos distintos de instrumentos de recolección. Uno de ellos recogió la información propia de la unidad de salud visitada, y el otro, la información de los expedientes seleccionados en cada una de dichas unidades.

En la aplicación del instrumento para la institución se solicitó la ayuda de un informante que facilitó el acceso a la información estadística del hospital, otro proporcionó la información sobre las listas de espera de cirugía y procedimientos diagnósticos y el director general y/o el director médico participaron en la entrevista.

Las preguntas del cuestionario fueron en su mayoría preguntas cerradas de opción múltiple y algunas de ellas, correspondientes a la percepción u opinión, fueron preguntas abiertas.

3. Resultados

Del total de expedientes analizados de procedimientos quirúrgicos, 34% correspondieron a unidades del ISSSTE, 33% a las unidades del IMSS y otro 33% a los SESA. Con respecto a los procedimientos diagnósticos, 42% correspondió al IMSS, 36% al ISSSTE y 22% a SESA.

El procedimiento quirúrgico más frecuente en la muestra fue la colecistectomía, para la cual el número de expedientes estuvo entre 20 y 21% del total para cada institución. La hernioplastía y la histerectomía también presentaron alta frecuencia (18 a 20%). Las prostatectomías y remplazos de cadera fueron los procedimientos quirúrgicos menos frecuentes (4 a 8%).

Para el caso de los procedimientos diagnósticos analizados, el ultrasonido constituyó el procedimiento más frecuente (31 a 38%), seguido de las endoscopías (24 a 27%) y tomografías (24 a 25%). Las mastografías fueron los procedimientos para los que se obtuvo menor muestra (10 a 21%).

3.1. Descripción de los tiempos de espera para las intervenciones seleccionadas, por hospital e institución

Un primer hallazgo importante es que, en promedio, los tiempos de espera entre la primera consulta con el especialista hasta la realización del procedimiento en las instituciones públicas mexicanas prestadoras de servicios de salud son similares a los reportados por diversos países desarrollados.

En el caso de las colecistectomías el promedio mexicano es de diez semanas, que aunque es superior al de España (7.7 semanas) y Canadá (9.7 semanas), pero menor al del Reino Unido (13.9 semanas). El mismo comportamiento se observa en el caso de las histerectomías para las que el promedio nacional de espera es de 15.8

semanas, similar al del Reino Unido (15.7 semanas) y superior al de España y Canadá (7.5 y 13.6 semanas respectivamente) (Cuadro II).

Cuadro II
Comparación internacional de los tiempos de espera (semanas)
(desde la primer consulta con médico especialista
hasta la realización del procedimiento)

Intervención	IMSS	ISSSTE	SESA	México media nacional	Canadá	Inglaterra	España
Colecistectomías	7.9	9.7	12.3	10.0	9.7	13.9	7.7
Hernioplastías	10.6	11.7	16.8	13.1	11.4	--	6.9
Histerectomías	15.1	15.8	16.3	15.8	13.6	15.7	7.5
Reemplazo de cadera	11.3	9.0	7.7	9.2	29.9	20.7	8.5
Cirugía de cataratas	18.2	16.9	20.8	18.6	17.4	10.0	--
Prostatectomías	16.5	16.8	15.6	16.2	8.1	--	6.1
Tomografías	9.6	12.4	11.3	10.9	4.6	--	--
Ultrasonidos	11.1	14.1	11.0	11.9	10.0	--	--
Endoscopías	8.1	13.8	11.1	10.6	32.7	--	--

Cabe notar que para la cirugía de remplazo de cadera, el tiempo promedio de espera es de 9.2 semanas, menos de la mitad del tiempo de espera en el Reino Unido (20.7 semanas), casi una tercera parte del tiempo de espera en Canadá (29.9 semanas) y ligeramente superior al tiempo de espera en España (8.5 semanas).

En México, para el total de las intervenciones quirúrgicas analizadas, el tiempo promedio de espera entre el primer contacto con el médico general y la emisión de la referencia en las tres instituciones públicas de salud es de 7.1 semanas; entre la referencia y la primer visita al médico especialista, 4.8 semanas; entre la primer visita al especialista y la programación del procedimiento, 12.1 semanas, y 5.3 semanas entre la programación del procedimiento y su realización. El tiempo promedio de estancia total en el sistema para recibir atención quirúrgica de manera electiva es de 29.3 semanas.

Al interior de las tres instituciones, el tiempo de espera más prolongado para pacientes que requieren de una intervención quirúrgica ocurre desde la primera visita al especialista hasta la programación del procedimiento (12.1 semanas media nacional). Sin embargo, el mayor tiempo total de estancia en el sistema está en los SESA (31.9 semanas) y el menor en el IMSS (con 27.6), es decir, la diferencia entre el tiempo más prolongado y el menor es de 4.3 semanas (Cuadro III).

Cuadro III

Tiempos de espera promedio nacionales en distintas etapas del proceso de atención en hospitales públicos por institución, México 2011

Tipo de procedimiento	Periodo	Tiempo promedio (en semanas)			
		IMSS	ISSSTE	SESA	Promedio nacional
Quirúrgica	Tiempo desde el primer contacto con médico general hasta que se emitió la referencia	6.6	7.1	7.6	7.1
	Tiempo entre la referencia hasta el primer contacto con especialista	4.7	4.8	5.1	4.8
	Tiempo desde la primera visita al especialista hasta la programación del procedimiento	12.0	11.4	12.8	12.1
	Tiempo desde la programación del procedimiento hasta su realización	4.3	5.1	6.4	5.3
	Tiempo total de estancia en el sistema	27.6	28.4	31.9	29.3
Diagnóstica	Tiempo desde el primer contacto con médico general hasta que se emitió la referencia	7.3	7.7	7.7	7.5
	Tiempo entre la referencia hasta el primer contacto con especialista	3.9	5.2	5.0	4.6
	Tiempo desde la primera visita al especialista hasta la programación del procedimiento	10.8	12.2	11.7	11.5
	Tiempo desde la programación del procedimiento hasta su realización	6.0	7.4	5.6	6.3
	Tiempo total de estancia en el sistema	28.0	32.4	30.0	30.0

A nivel nacional, para las intervenciones diagnósticas el tiempo promedio de espera entre el primer contacto con el médico general y la emisión de la referencia es

de 7.5 semanas; entre la referencia y la primer visita al médico especialista, 4.6 semanas; 11.5 semanas entre la primer visita al especialista y la programación del procedimiento, y de 6.3 semanas entre la programación del procedimiento y su realización. De este modo, el tiempo promedio de estancia total en el sistema para ser sometido a un procedimiento diagnóstico electivo es de 30 semanas.

El menor tiempo total de estancia en el sistema para procedimientos diagnósticos se observó en los hospitales del IMSS (28 semanas) y el mayor en el ISSSTE (32.4), que representa una diferencia entre ellas de 4.4 semanas.

De manera similar a los pacientes que requieren de una intervención quirúrgica, el mayor tiempo de espera en el proceso de obtención de un procedimiento diagnóstico ocurre entre la primer visita con el médico especialista hasta la programación del procedimiento. Dentro de este tiempo analizado, el IMSS exhibe el tiempo promedio más corto (10.8 semanas), comparado con los SESA (11.7 semanas) y el ISSSTE (12.2 semanas).

En muchas ocasiones los pacientes llegan a la unidad hospitalaria referidos desde alguna unidad ambulatoria, lo cual, aunado a la falta de continuidad en la documentación del expediente clínico, hace difícil el cálculo del tiempo de espera entre la primera visita con el médico general y la primera visita con el especialista. Por esta razón, en una buena parte de los expedientes clínicos revisados, el periodo comprendido entre la primera visita con el medico general y la primera visita con el especialista no fue registrado. Por este motivo, en adelante el presente documento presentará información de los tiempos de espera refiriéndose únicamente a dos periodos: a) desde la primera visita con el especialista (que se da en la unidad hospitalaria) hasta la realización del procedimiento o b) desde la programación del procedimiento hasta la realización del mismo.

En general para los procedimientos quirúrgicos los tiempos de espera entre la primera visita con el especialista hasta la realización del procedimiento, son menores en el IMSS, excepto en el caso de los remplazos de cadera, las cirugías de catarata y

las prostatectomías (Figura 2). El procedimiento quirúrgico con el menor tiempo de espera promedio en esta institución es la colecistectomía (8 semanas).

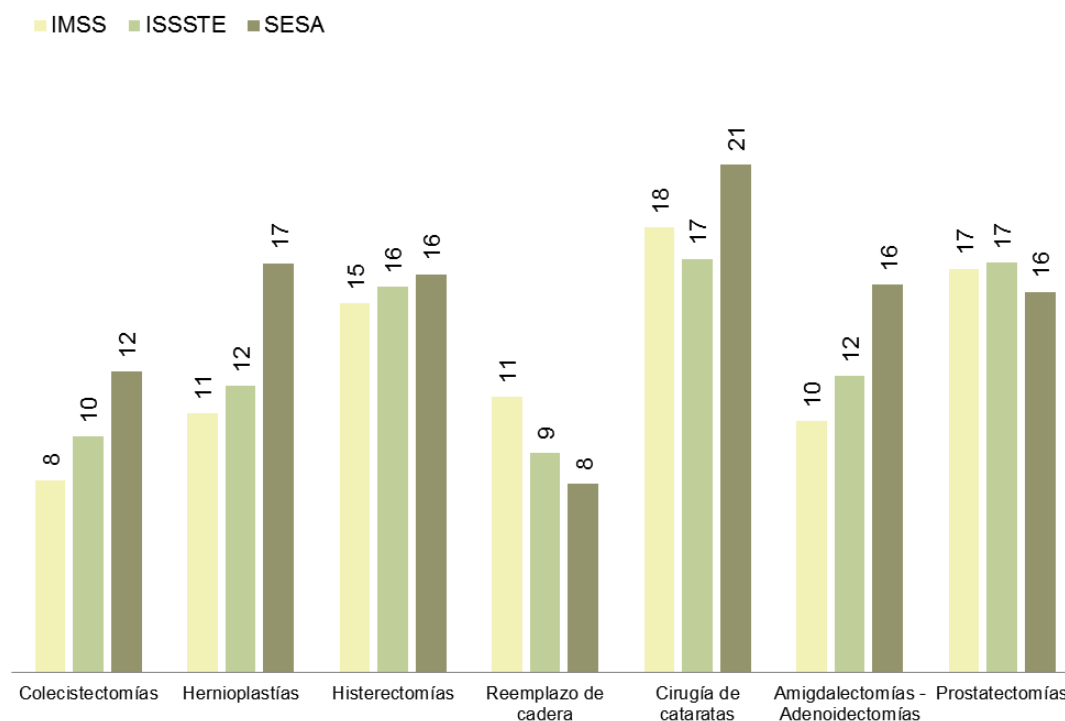


Figura 2. Tiempo promedio de espera en semanas por institución pública de salud desde la primer consulta con médico especialista hasta la realización del procedimiento quirúrgico, México 2011

Los mayores tiempos de espera se observan en los SESA, donde varían entre 8 y 21 semanas desde la primera consulta con el médico especialista hasta la realización del procedimiento. En los hospitales SESA visitados, el procedimiento con menor tiempo de espera es el reemplazo de cadera y el de mayor, la cirugía de cataratas.

En el ISSSTE, el tiempo de espera promedio desde la primera consulta con el médico especialista hasta la realización del procedimiento varía entre 8 semanas para el reemplazo de cadera y 19 semanas para prostatectomías y cirugía de cataratas.

Los resultados son más homogéneos para los procedimientos diagnósticos (Figura 3). El tiempo de espera promedio en el IMSS para todos estos procedimientos varía entre ocho semanas para las endoscopías y 11 semanas para los ultrasonidos. En el ISSSTE se ubican entre 12 semanas para las tomografías y 15 semanas para las mastografías. Finalmente, en los SESA los tiempos de espera promedio varían entre once semanas para las tomografías y los ultrasonidos y 27 semanas para las mastografías.

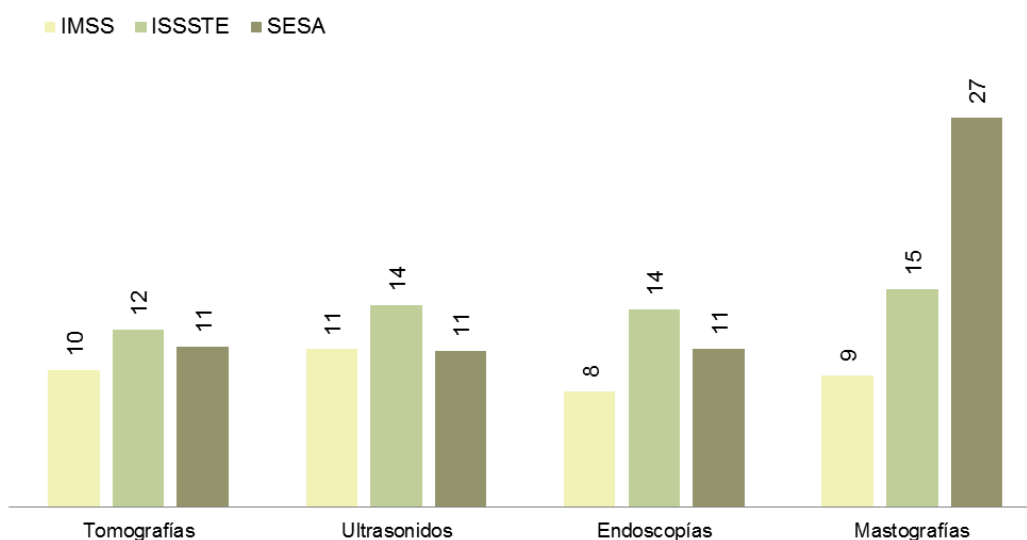


Figura 3. Tiempo promedio de espera en semanas desde la primera consulta con médico especialista hasta la realización del procedimiento diagnóstico, México 2010-2011

Otro indicador útil para valorar el tiempo de espera es el percentil 90 de la distribución, que refleja el tiempo en que 90% de los pacientes esperó entre la primera visita con el médico especialista y la realización de la cirugía. El valor de este indicador para las colecistectomías en el IMSS es de 17 semanas, de 19 en el ISSSTE y de 28 en los hospitales de los SESA. Cabe destacar la diferencia entre los resultados del percentil 90 para las mamografías entre el IMSS y los SESA (19 versus 62 semanas). (Cuadro IV).

El tamaño de las listas de espera para los procedimientos analizados brinda información adicional sobre los tiempos de espera. Así, el promedio del tamaño de las

listas de espera (número de pacientes registrados en la lista, esperando ser atendidos) para las unidades del IMSS está entre 18 pacientes para prostatectomía y 723 para ultrasonido. En el caso del ISSSTE, el tamaño promedio de las listas de espera va de 6 pacientes para remplazo de cadera a 469 para ultrasonido y para la SSA va de 4 pacientes para remplazo de cadera hasta 484 para mamografía o mastografía, así como 475 paciente esperando ser sometidos a un ultrasonido.

Cuadro IV

Número máximo de semanas que espera el 50 y 90% de los pacientes desde la primera consulta con médico especialista hasta realización del procedimiento en hospitales del sector público, México 2011.

Institución	IMSS		ISSSTE		SESA	
Intervención	Percentil 50	Percentil 90	Percentil 50	Percentil 90	Percentil 50	Percentil 90
Colecistectomías	6	17	7	19	9	28
Hernioplastías	8	21	8	25	11	37
Histerectomía	11	33	10	33	11	37
Reemplazos de cadera	5	30	3	21	2	27
Cirugía de cataratas	13	40	11	39	16	42
Amigdalectomías / aden.	7	24	9	29	11	40
Prostatectomías	8	47	11	40	11	39
Tomografías	4	28	7	30	5	31
Ultrasonidos	6	27	10	30	6	28
Endoscopías	4	20	8	35	4	25
Mastografías	6	19	12	30	16	62

3.2. Análisis de productividad de servicios, por hospital e institución

En los últimos 12 meses, en los hospitales sujetos de estudio, se realizaron un total de 858,887 procedimientos estudiados, tanto quirúrgicos como diagnósticos, de los cuales, cerca de la mitad fueron realizados en el IMSS, 28% en los SESA y 24% en el ISSSTE. El procedimiento que más se llevó a cabo fue el ultrasonido y en segundo lugar, la tomografía. El menos frecuente fue el remplazo de cadera.

Se analizó la productividad promedio diaria de las unidades hospitalarias en la producción de los servicios analizados, tanto los quirúrgicos como los diagnósticos. Las unidades del IMSS son las que tienen, en promedio, la mayor productividad diaria de los procedimientos quirúrgicos analizados, sobre todo en colecistectomías, histerectomías y cirugías de cataratas.

El procedimiento quirúrgico con la mayor productividad media diaria fue la colecistectomía, sobre todo en el IMSS, y aquel con la menor fue remplazo de cadera, especialmente en el ISSSTE. (Figura 4).

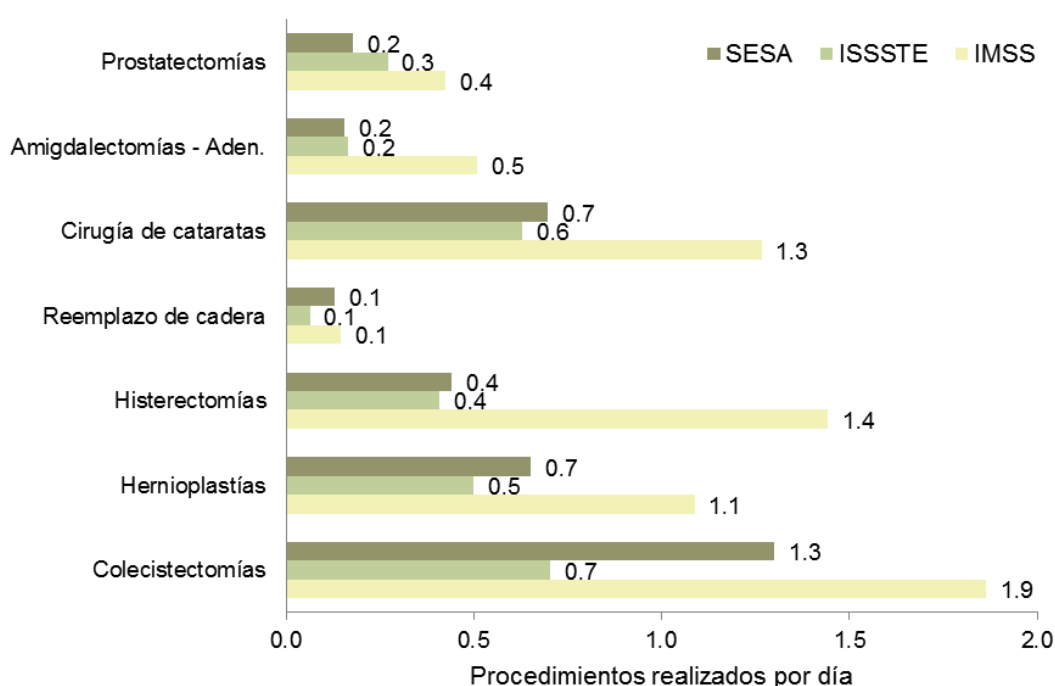


Figura 4. Productividad media diaria de intervenciones quirúrgicas en hospitales de las principales instituciones públicas, México 2011

Con respecto a la productividad de los equipos en las unidades, los equipos de ultrasonido de las unidades del IMSS presentan la más alta productividad de todos los equipos en todas las instituciones analizadas; realizan en promedio 25 ultrasonidos al día. Los tomógrafos en dichas unidades también tienen una alta productividad: 21.2 procedimientos diarios. Los equipos de los SESA y de las unidades del ISSSTE

muestran una productividad media diaria similar, aunque cabe destacar que en el ISSSTE, el número de endoscopías por endoscopio es ligeramente mayor que en las otras dos instituciones y que en el caso de los mastógrafos, éstos son más productivos en las unidades de los SESA (Figura 5).

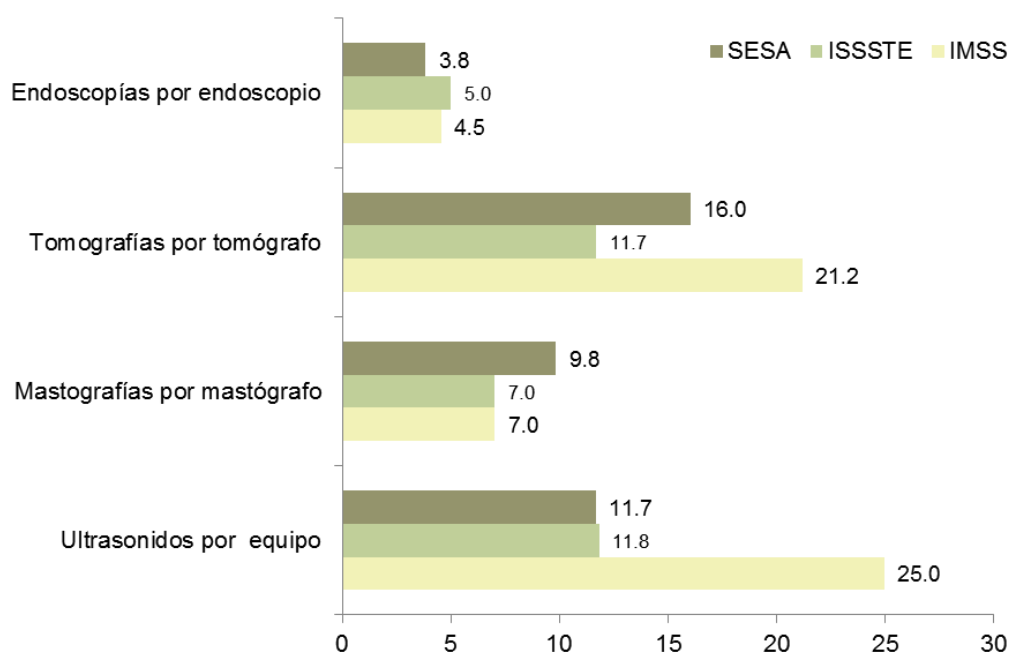


Figura 5. Productividad media diaria de la infraestructura para los procedimientos diagnósticos seleccionados en hospitales del sector público, México 2010-2011.

El ISSSTE es la institución que realiza el mayor porcentaje de procedimientos quirúrgicos de manera electiva (73%) en contraste con los SESA que tienen el menor porcentaje (48%); la diferencia es de más de 25 puntos porcentuales. Vale la pena resaltar que los SESA se caracterizan por atender el más alto porcentaje de procedimientos quirúrgicos de manera urgente (42%), asimismo tiene el mayor porcentaje de cancelaciones de las tres instituciones analizadas (10%) (Figura 6).

Esta situación es similar para los procedimientos diagnósticos, para los que los SESA también presentan el mayor porcentaje de procedimientos realizados de manera urgente, con 50%. Sin embargo, en este caso las cancelaciones representan

0.5%, es decir, 4 veces menos que en el IMSS y el ISSSTE, respectivamente (Figura 7).

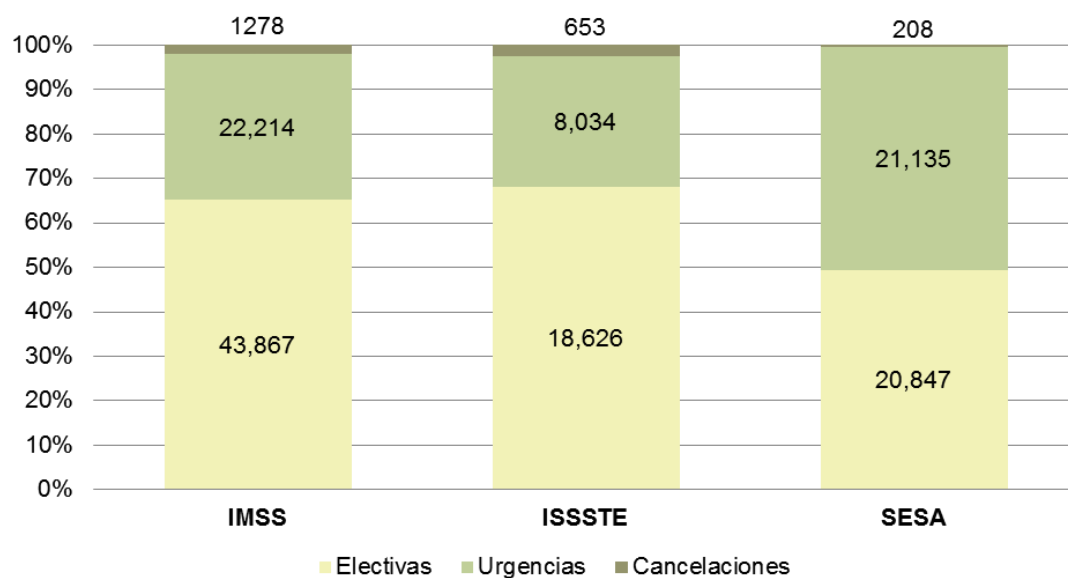


Figura 6. Distribución media de procedimientos electivos, urgentes y cancelados por institución (todos los procedimientos diagnósticos, incluyendo aquellos no seleccionados, México 2010-2011).

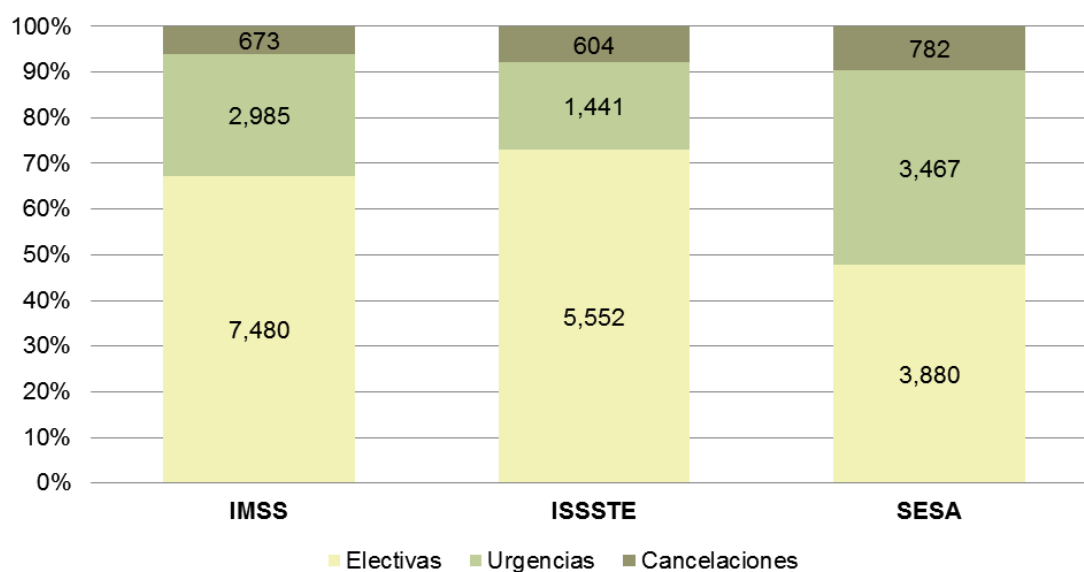


Figura 6. Distribución media de procedimientos electivos, urgentes y cancelados por institución (todos los procedimientos diagnósticos, incluyendo aquellos no estudiados), México 2010-2011.

3.3. Identificación de oportunidades de intercambio de servicios

La literatura y los datos recolectados en los hospitales públicos mexicanos soportan la idea de que la relación entre el tiempo de espera y la productividad es compleja. Para identificar oportunidades de intercambio de servicios se utilizó tanto la información cuantitativa recopilada sobre los tiempos de espera y la productividad en las unidades, como la información cualitativa de la percepción de los directivos de las unidades sobre las áreas de oportunidad para el intercambio de servicios.

Para el análisis de la información cuantitativa se utilizaron diagramas de dispersión que permitieron agrupar a los hospitales en cuatro categorías construidas a partir de la distribución de los tiempos de espera y la productividad: i) unidades alta de productividad y altos tiempos de espera (cuadrante superior derecho), que podrían demandar servicios de otras unidades, ya que su capacidad resolutive no es suficiente para mantener tiempos de espera adecuados; ii) unidades con baja productividad y tiempos de espera altos (cuadrante inferior derecho), que muestran una ineficiente gestión que requiere acciones correctivas; iii) unidades con baja productividad y bajos tiempos de espera (cuadrante inferior izquierdo), que son unidades con baja capacidad instalada ociosa que podrían ofrecer servicios a otras unidades, y iv) unidades con productividad mayor a la media y bajos tiempos de espera (cuadrante superior izquierdo) que podría asumirse utilizan sus recursos de manera adecuada y pueden constituirse en modelos de gestión.

En la figura 8 se presentan los resultados del promedio tanto en tiempos de espera como en productividad de todos los procedimientos analizados para cada unidad.

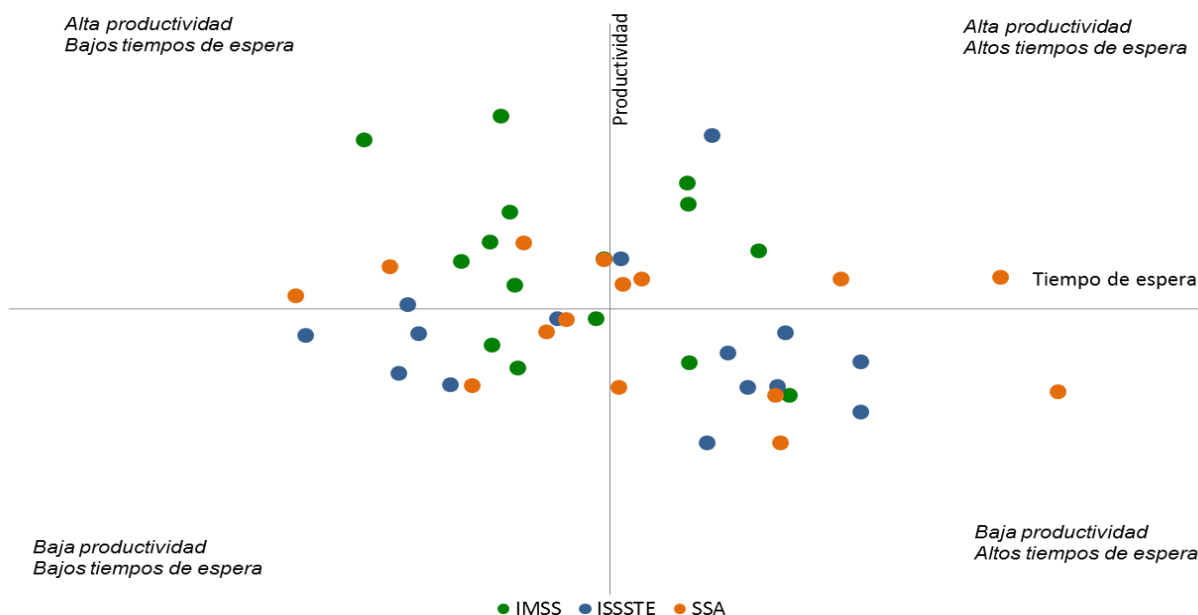


Figura 8. Relación entre la productividad y los tiempos de espera para todos los procedimientos analizados en los hospitales públicos sujetos de estudio, México 2011.

En el caso de las colecistectomías, como se observa en la figura 9, existe un número mayor de unidades del IMSS en el cuarto cuadrante, lo cual indica que tienen una buena gestión de sus recursos y bajos tiempos de espera. Las unidades del ISSSTE se ubican de manera preponderante en el segundo y tercer cuadrante, por lo que podrían ofrecer servicios a otras unidades y así incrementar su productividad. Seis unidades SESA están ubicadas en el segundo cuadrante, lo cual indica que es necesario intervenir en la gestión de los servicios con el fin de incrementar la productividad y la eficiencia de los mismos.

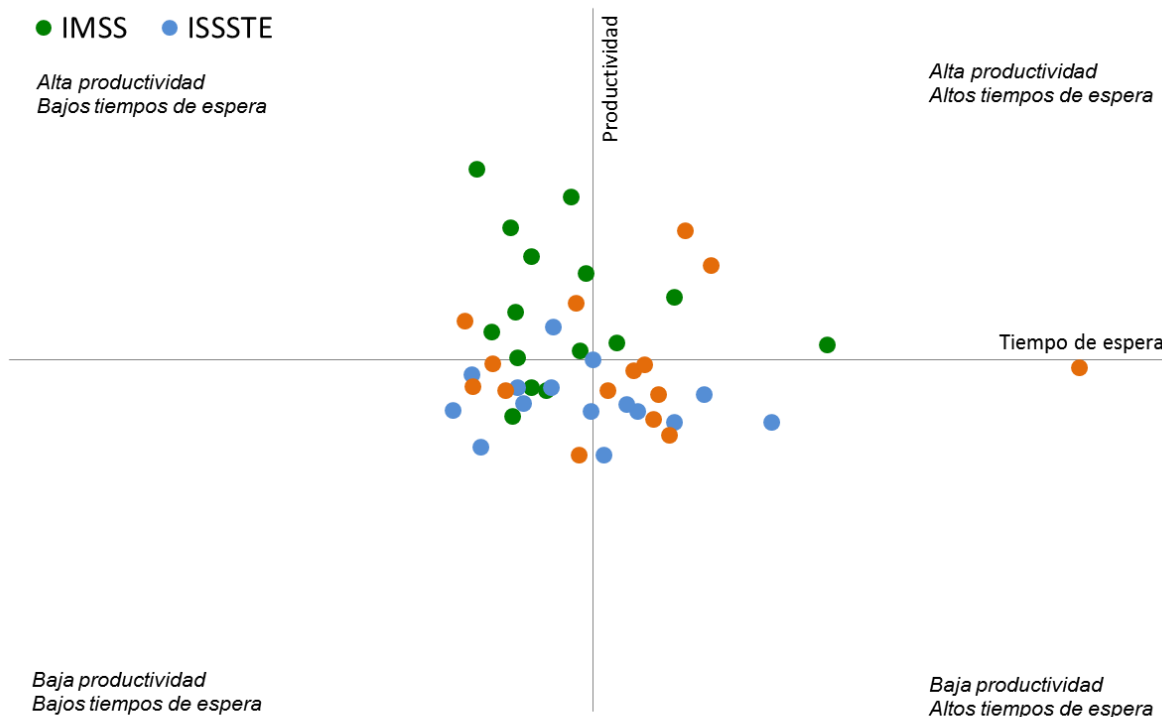


Figura 9. Tiempos de espera y productividad de colecistectomías en las unidades analizadas de las distintas instituciones públicas de salud, México 2011.

Por lo que se refiere a los ultrasonidos, las unidades del ISSSTE presentan una baja productividad, en contraste con las unidades de los SESA e IMSS (Figura 10). Una unidad de los SESA con alta productividad presenta bajos tiempos de espera, lo que la coloca en el mejor de los escenarios. Sin embargo hay tres unidades que presentan altos tiempos de espera, por lo que podrían demandar servicios de otras unidades para reducir sus tiempos de espera. Seis unidades del ISSSTE y seis de los SESA requieren de mejoras en la gestión y eficiencia de sus recursos. Seis unidades del ISSSTE y tres del IMSS podrían ofrecer servicios para incrementar su productividad.

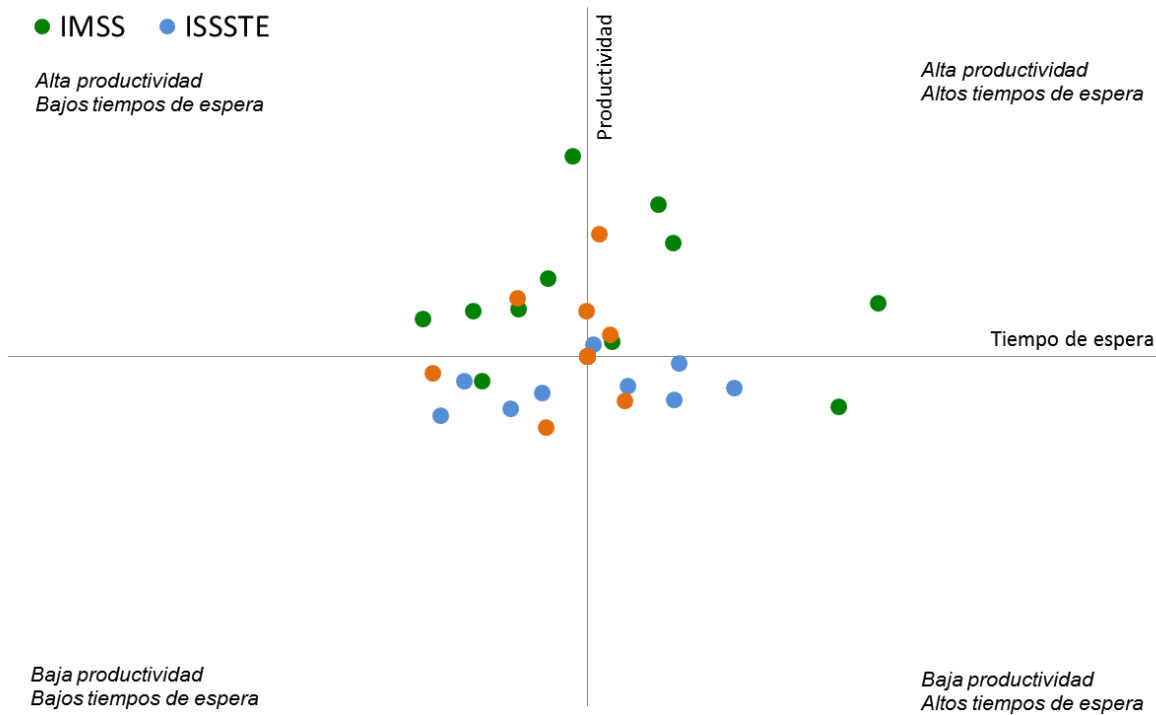


Figura 10. Tiempos de espera y productividad de ultrasonidos en las unidades analizadas de las distintas instituciones públicas de salud, México 2011.

Con la información sobre el tiempo de espera y la información sobre productividad se construyó un índice de desempeño para cada una de las unidades hospitalarias visitadas. Estas fueron ordenadas de mayor a menor de acuerdo a dicho índice. Así, las unidades con el mejor desempeño en tiempos de espera y productividad fueron las siguientes: IMSS Puebla en primer lugar, IMSS en Veracruz, en segundo y SESA Veracruz, en tercer lugar. Los últimos lugares fueron SESA Mexicali, ISSSTE Tabasco y SESA Oaxaca. (Anexos).

Áreas de oportunidad detectadas por los directores médicos o directores generales de las unidades visitadas

En este apartado se presentan los resultados del análisis de la información cualitativa sobre las áreas de oportunidad para el intercambio de servicios desde el punto de vista de los directores médicos o directores generales de las unidades hospitalarias visitadas.

Como se mencionó en el apartado de metodología de este documento, los directores médicos o directores generales de cada unidad visitada fueron entrevistados con respecto a su opinión sobre la adecuación de los tiempos de espera para los procedimientos seleccionados a las necesidades de los pacientes, las posibles áreas de mejora, la eficiencia de las unidades y su percepción sobre las posibilidades de intercambio de servicios.

Para todos los procedimientos, con excepción de remplazo de cadera, más del 53 por ciento de los entrevistados opinan que los tiempos de espera son adecuados a las necesidades del paciente (Figura 11). Las alternativas más mencionadas para mejorar dichos tiempos de espera consisten en la disposición de una mayor cantidad de recursos humanos, infraestructura (salas de cirugía) material y equipo médico. Ampliar los horarios de atención y mejorar la organización al interior de los servicios médicos fueron otras alternativas mencionadas.

Para la mayoría de los procedimientos quirúrgicos la mayoría de los entrevistados considera posible realizar un mayor número de los mismos con el nivel de recursos actual. Únicamente en el caso de cirugía de cataratas la mayoría de los entrevistados consideraron que esto no es posible. La mejora en la gestión hospitalaria, reestructuración de procesos y ampliación de horarios de atención fueron consideradas como las formas factibles de incrementar el número de procedimientos llevados a cabo en la unidad.

El 86% de los directivos entrevistados, considera que los hospitales a su cargo podrían beneficiarse de los recursos existentes en otro hospital si existieran los mecanismos legales como convenios de colaboración. Sin embargo la mayoría considera que el hospital a su cargo no está en condiciones de ofrecer servicios de

quirófano (64%) o imagenología (58%) a otro hospital. Únicamente 14 directores piensan que su hospital está en condiciones de ofrecer servicios, lo cual habla de una percepción de baja capacidad resolutive de las unidades hospitalarias. Entre las medidas que se podrían tomar para lograr ofrecer servicios se mencionaron la adquisición de más recursos, la generación de esquemas de programación de usuarios y la redistribución de la población usuaria por niveles de atención médica.

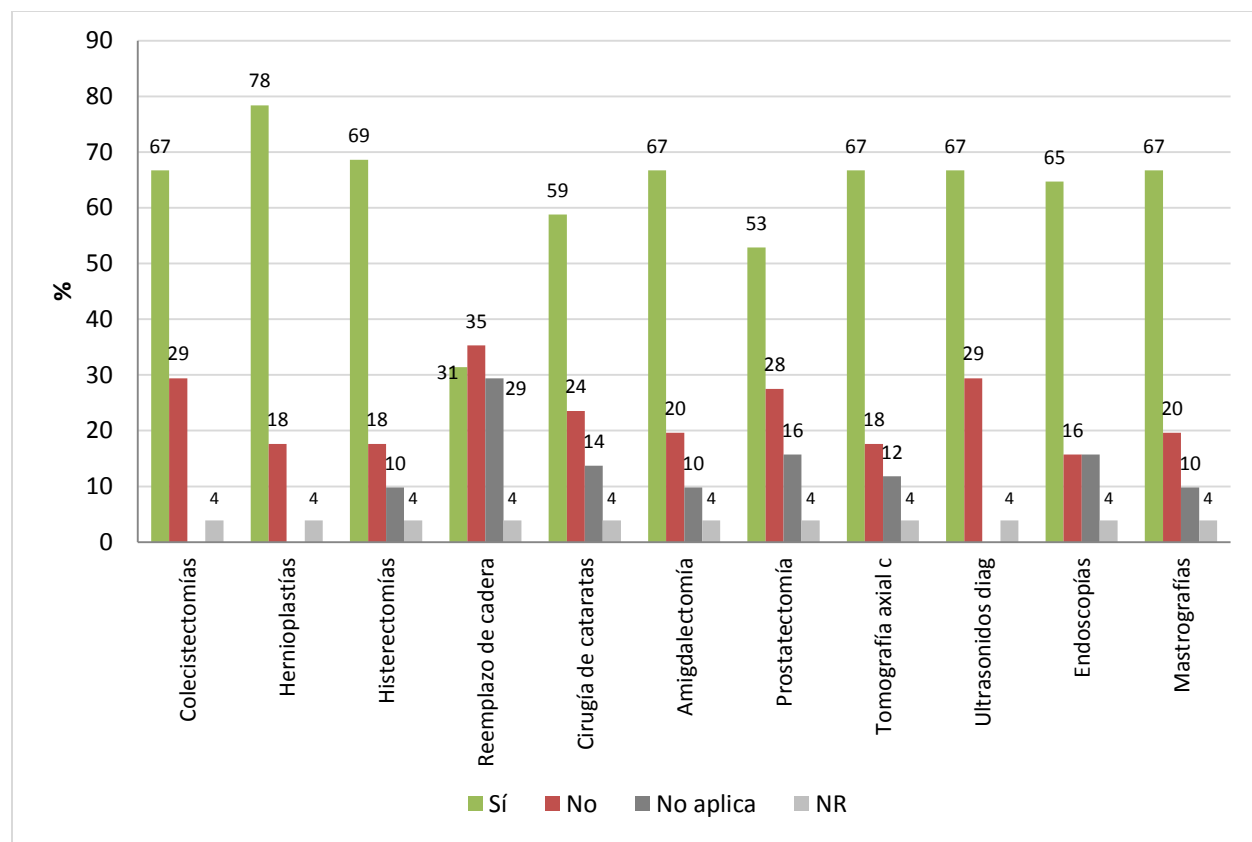


Figura 11. Percepción de los directores generales o directores médicos de las unidades hospitalarias visitadas sobre la adecuación de los tiempos de espera a las necesidades de los pacientes. México 2011.

Los directores de las unidades médicas tienen una clara idea de la demanda y oferta de los servicios en su región. Muestra de lo anterior es que el 74% de los entrevistados identificaron algún hospital público con el que su hospital pudiera tener intercambio de servicios, ya sea comprando o vendiendo.

Las principales barreras u obstáculos inicialmente mencionados por los entrevistados para un posible intercambio de servicios entre instituciones públicas de estuvieron: la saturación de los servicios por exceso de demanda, el marco normativo (falta de articulación entre las leyes y reglamentos y falta de convenios de colaboración) y la falta de recursos o los problemas con los mismos. El marco operativo, los problemas sindicales y las negociaciones políticas constituyeron otro grupo importante de barreras, y la falta de corresponsabilidad entre instituciones, los procesos de adquisiciones o compras de bienes o servicios, la necesidad de crear un expediente electrónico único y las preferencias de los usuarios constituyeron el último grupo mencionado de barreras para el intercambio de servicios. (Figura 12).

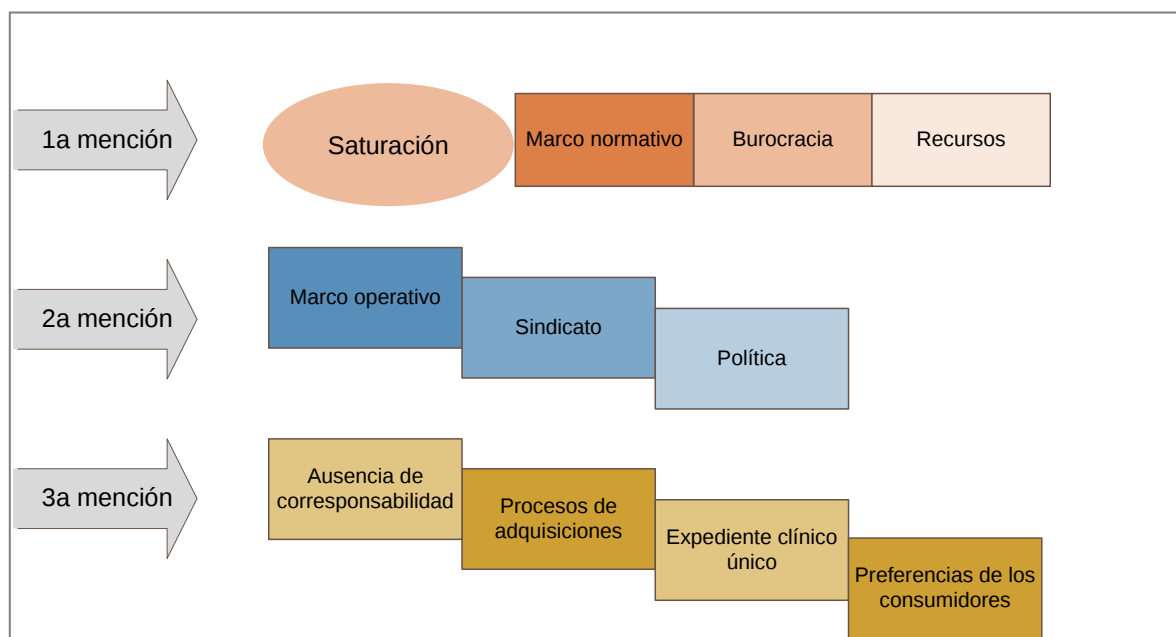


Figura 12. Obstáculos mencionados por los entrevistados en las unidades visitadas para el intercambio de servicios entre instituciones del sector público, México 2011.

3.4. Propuesta de ejecución de intercambio de servicios o identificación de las condiciones que deberían cumplirse para que éste se pueda efectuar

Las reformas de los sistemas de salud en los países desarrollados en el rubro de racionamiento del acceso a intervenciones se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- i. reducción del tamaño de las listas de espera (alterando la oferta);
- ii. reducción del tiempo de espera (aumentando la capacidad resolutive de la atención de primer nivel, mejorando la integración de los servicios primarios y especializados, estimulando la cirugía ambulatoria o los procedimientos alternativos, y estableciendo metas de tiempos de espera), y
- iii. racionalización de las listas de espera (mejorando las tecnologías de información, diseminando la información entre la población y estableciendo sistemas de priorización).

En algunos países como Gran Bretaña, Australia o Canadá, las estrategias empleadas para reducir los tiempos de espera para la provisión de servicios de salud están fundamentadas, a diferencia del sistema de salud mexicano, en la universalidad en la atención, las restricciones establecidas a la demanda de intervenciones y un sistema de información funcional, en el que se recolecta y difunde información pública.

Estos sistemas, en la última década han ejecutado acciones en dos de las funciones de los sistemas de salud: en la rectoría y en el financiamiento. En la rectoría, se establecieron tiempos límite para el inicio del tratamiento, la reprogramación de las intervenciones canceladas en el menor tiempo posible, y el otorgamiento de información a los pacientes de alternativas de proveedores que sean capaces de atender en un menor tiempo.

En cuanto a las acciones implementadas en las funciones de financiamiento, se establecieron esquemas de financiamiento dirigido (etiquetado), creación de un

fondo de recursos federales para reducir los tiempos de espera en conjunto con esfuerzos de las provincias o estados y orientar el gasto a la ampliación de la capacidad hospitalaria.

En Australia se utilizaron los Grupos Relacionados de Diagnóstico para distribuir el pago a hospitales públicos y establecer metas de desempeño en listas de espera de acuerdo a las características de cada hospital. El éxito de la herramienta, fue la política de “cero tolerancia” para esperas prolongadas en cirugías electivas y urgentes, el acompañamiento de la estrategia de un sistema de incentivos y penalizaciones en dinero, así como un intenso monitoreo de los resultados en las instituciones.

Nueva Zelanda, por su parte, diseñó una herramienta de evaluación de la prioridad clínica del usuario que diera prioridad a aquellos que tuvieran mayor necesidad y capacidad de recuperación con un factor de ajuste elaborado con base en la capacidad de atención y demanda de servicios.

En Latinoamérica, en Chile, bajo el *Plan Auge*, se definen tiempos de atención máximos y diferentes para el diagnóstico y/o tratamiento de 69 padecimientos incluidos en el plan de salud según la gravedad en la cual se encuentren los usuarios de los servicios. Es un ejercicio muy similar al que realiza el Seguro Popular de Salud en nuestro país.

Vale la pena mencionar que las estrategias antes descritas no pueden ejecutarse para la generalidad de las intervenciones sino seleccionando aquellas que tengan mayor impacto dependiendo de las intervenciones o procedimientos en cuestión.

En el marco de la generación de un sistema de incentivos que orienten a los hospitales a mejorar su desempeño debido a la transparencia en la difusión de sus resultados, se ha propuesto que sean los mismos usuarios de los servicios quienes elijan la institución en la que se atenderán con base en la información pública del desempeño de los hospitales. Esto, además de mejorar la calidad técnica del servicio, mejora la calidad interpersonal del mismo.

En relación a la detección de mecanismos para el intercambio de servicios por parte de los directores de los hospitales visitados en este estudio, casi el 70 por ciento de dichos directores consideran que existen mecanismos para lograr el intercambio de servicios entre el hospital a su cargo y alguna unidad hospitalaria de otra institución pública. Algunos de los mecanismos identificados por los entrevistados fueron: convenios de colaboración entre unidades hospitalarias, sistemas incluyentes de referencia y contrareferencia, subrogación de servicios y la regionalización de la atención por niveles.

4. Conclusiones

En promedio los tiempos de espera para algunos de los procedimientos aquí estudiados son comparables a los de algunos países desarrollados. Tal es el caso de las colecistectomías y las histerectomías cuyo tiempo de espera son similares a los del Reino Unido. Las endoscopías muestran tiempos de espera significativamente más bajos que en Canadá.

En general el IMSS cuenta con los menores tiempos de espera, excepto para la cirugía de cataratas y el remplazo de cadera.

El procedimiento quirúrgico con los mayores tiempos de espera es cirugía de cataratas mientras que y remplazo de cadera es el procedimiento de este tipo con el mejor tiempo de espera. Para el caso de los procedimientos diagnósticos las mastografías son para las que los tiempos de espera son mayores y las endoscopias son los procedimientos con los menores tiempos de espera.

Las listas de espera también son más pequeñas en el IMSS en general, a excepción de los ultrasonidos, para el que hay en promedio un mayor número de pacientes esperando ser intervenidos. Por otro lado, la SS cuenta con las listas de espera más grandes. Además es importante explorar en estudios subsecuentes las fuentes de variación del tamaño de estas listas que como se ha comentado previamente, actúan racionando la demanda de servicios y el desenlace final es la presencia de tiempos de espera para la atención, no sólo en el ámbito quirúrgico.

La productividad del recurso humano muestra su mejor desempeño en las unidades del IMSS. Esta institución es la más productiva en colecistectomías, histerectomías, cirugías de cataratas, ultrasonidos y tomografías y solo es superada por el ISSSTE en endoscopías y por los SESA en mastografías.

Es posible detectar áreas de oportunidad para el intercambio de servicios entre unidades de distintas instituciones en función de los indicadores obtenidos de tiempos de espera y productividad. Sin embargo, los principales resultados del estudio

también revelan una amplia variabilidad en términos de estos dos indicadores de desempeño al interior de las instituciones.

Estos resultados nos llevan a plantear la hipótesis de que más allá de la mera disponibilidad de recursos humanos y de infraestructura, existen factores que influyen la operación del sistema, como pueden ser el perfil de morbilidad del hospital, las características socioeconómicas de la población atendida, pero sobre todo el modelo de gestión. El conjunto de políticas y directrices (formales o no) que cada unidad implementa para administrar sus recursos debe tener un impacto sustantivo en términos de la capacidad resolutoria de los equipos de atención.

Es posible aprender de las fortalezas de los modelos de gestión de las instituciones mejor evaluadas, que en general pertenecen al IMSS (hospitales de Puebla, Veracruz y Jalisco), aunque también uno de los hospitales con desempeño más pobre pertenece a esta institución (IMSS Chiapas).

5. Recomendaciones

Para la reducción de tiempos de espera en las instituciones públicas de salud garantizar tiempos máximos de espera para cada tipo de intervención parece ser una buena alternativa, sin embargo, la implantación de estos estándares debe llevarse a cabo en consenso con especialistas y operadores en las instituciones analizadas.

Para dar forma a las iniciativas de homogenización y reducción de los tiempos de espera, además de considerar las estrategias internacionales es fundamental documentar y capitalizar la experiencia de las unidades analizadas en México que se categorizan como ejemplos de mejores prácticas.

Es importante explorar las características y dimensiones de los sistemas inefectivos de administración para de esta manera nutrir las grandes políticas institucionales que deben permear en todos los niveles para el mejoramiento de la calidad de la atención de los pacientes.

La coordinación interinstitucional es un elemento clave en la reducción de tiempos de espera, esta puede fortalecerse mediante elementos de distintos tipos, algunos ejemplos son los convenios de colaboración entre las instituciones a nivel nacional y entre unidades prestadoras de servicios que estén operando en los mismos espacios geográficos; difusión de la información de esta colaboración entre el personal médico y administrativo que labora en dichas unidades y la implementación de una estructura de incentivos adecuada para lograr el intercambio eficiente de servicios en la práctica.

Referencias

- Alberta Wait Times Reporting Website, Canada (2011). Accesado el 21 de septiembre de 2011 de <http://waittimes.alberta.ca/>
- Canadian Institute for Health Information. Waiting times in Canada. A comparison by province. Ottawa: Canadian Institute for Health Information, 2011.
- Cooper Z., McGuire A., Jones S., J Le Grand, R., (2009). Equity, waiting times, and NHS reforms: a retrospective study. *BMJ* 2009;339:b3264 doi:10.1136/bmj.b3264
- D Yu, WM Hopman, WG Paterson. Wait time for endoscopic evaluation at a Canadian tertiary care centre: Comparison with Canadian Association of Gastroenterology targets. *Can J Gastroenterol* 2008;22(7):621-626
- Elective surgery waiting times. Department of Health, Gov. of South Australia (2011). Accesado 21 de septiembre de 2011, de <http://www.health.sa.gov.au/ELECTIVESURGERY/Default.aspx?tabid=46>
- Espallargues M, Gallo P, Pons JMV, Sampietro-Colom L. (2000). Situación y abordaje de las listas de espera en Europa. Barcelona: Agencia de Evaluación de Tecnología e Investigación Médica, Informe Técnico, 200:11-12.
- Fomundam S, Herrmann J. A survey of queuing theory applications in healthcare. Maryland: The Institute for Systems Research, James Clark School of Engineering, University of Maryland, 2007:5.
- Hurst J, Siciliani L. Tackling excessive waiting times for elective surgery: A comparison of policies in twelve OECD countries. Paris: OECD Health Working Papers, 2003.
- Manitoba Wait Time Information, Canada (2011). Accesado el 13 de septiembre de 2011, de <http://www.gov.mb.ca/health/waittime/diagnostic/ctcat.html>
- Martin RM, Sterne J, Gunnell D, Ebrahim S, Smith G, Frankel S. (2003). NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data. *BMJ* 2003; 326:1.
- Murray CJL, Frenk J. A framework for assessing the performance of health systems. *Bull World Health Organization* 2000; 78 (6):717-731.
- National Health System Constitution, United Kingdom (2011). Accesado el 16 de septiembre de 2011, de <http://www.nhs.uk/choiceinthenhs/rightsandpledges/nhsconstitution/Pages/Overview.aspx>
- Ontario wait times, Canada (2011). Accesado el 21 de septiembre de 2011 de <http://www.health.gov.on.ca/en/public/programs/waittimes/>
- Shogan AW. Management and science, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988.
- Sobolev, B., Kuramoto, L. (2007). Analysis of Waiting-Time Data in Health Services Research. Springer; 1 edition (December 26, 2007).