

Utilización de la investigación por gestores de salud en México: diagnóstico de la capacidad y propuestas de fortalecimiento

Miguel Ángel González-Block, BA, MA, Dr Sci,⁽¹⁾ Francisco Javier Mercado, Dr Med, Dr Sci,⁽²⁾
Héctor Ochoa, MD, PhD,⁽³⁾ Héctor Rivera, MD,⁽⁴⁾ Álvaro J Idrovo, Dr Sci.⁽¹⁾

González-Block MA, Mercado FJ, Ochoa H, Rivera H, Idrovo AJ.
Utilización de la investigación por gestores de salud en México:
diagnóstico de la capacidad y propuestas de fortalecimiento.
Salud Publica Mex 2008;50:498-507.

Resumen

Objetivo. La capacidad de los gestores de servicios de salud para utilizar la investigación en salud es una habilidad fundamental para su desempeño. Se describe y analiza dicha habilidad en relación con cuatro componentes: adquisición del conocimiento, análisis de su calidad y pertinencia, adaptación a las necesidades del proceso de gestión y aplicación en el contexto de la planeación estratégica y la toma de decisiones. Se describen y analizan asimismo las propuestas para fortalecer la capacidad. **Material y métodos.** Se aplicaron una herramienta de autodiagnóstico y una guía de discusión, sometidas para su autorización a la Comisión de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública antes de su aplicación. El trabajo se llevó a cabo durante los meses de abril a noviembre del año 2007 en 122 equipos de gestión en unidades locales de servicio y programación (84.4% de tasa de respuesta) de instituciones públicas y privadas no lucrativas, en seis entidades contrastantes y representativas de México. **Resultados.** Se observó un gradiente en la capacidad de utilización entre las entidades. La adquisición del conocimiento es inversamente proporcional al índice de desarrollo humano (IDH). No se detectaron diferencias significativas entre instituciones públicas ni entre el sector público y el privado. La principal necesidad detectada de fortalecimiento radica en la adquisición de investigación. La principal prioridad percibida consiste en incrementar la calificación del personal en investigación en salud. Las entidades con menor IDH tienen necesidades más

González-Block MA, Mercado FJ, Ochoa H, Rivera H, Idrovo AJ.
The use of research by health managers in Mexico:
the diagnostic and strengthening of capacity.
Salud Publica Mex 2008;50:498-507.

Abstract

Objective. The perceived capacity of health management teams to utilize research for decision making is assessed, as well as proposals for strengthening such capacity. **Materials and Methods.** A total of 103 management teams (84.4% response rate) from a wide range of institutions in six contrasting and representative states in Mexico were asked to assess their perceived capacity for utilizing research and to propose strategies to strengthen that capacity. Qualitative and statistical techniques were used from April to November 2007, after approval by the Mexico National Institute of Public Health (INSP) Ethics Commission. **Results.** Significant differences across states were found. Only the acquisition of knowledge is significantly correlated with the human development index. The acquisition of research is identified as the priority for strengthening capacity, through increasing the qualifications of personnel in public health research. States with a lower human development index have more immediate needs for strengthening capacity. Proposals for strengthening capacity also depend on whether decision makers are aware of the importance of research. **Conclusions.** The use of self-assessment should be encouraged at the state and institutional levels. Different strategies should be used to address differences among states.

- (1) Centro de Investigaciones en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. México
- (2) Departamento de Salud Pública, Universidad de Guadalajara. México
- (3) Colegio de la Frontera Sur. México
- (4) Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma de Baja California. México

Fecha de recibido: 7 de enero de 2008 • **Fecha de aceptado:** 5 de septiembre de 2008

Solicitud de sobretiros: Dr. Miguel Ángel González Block. Centro de Investigación en Sistemas de Salud-INSP. Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62508, Cuernavaca, Mor, México.
Correo electrónico: mgonzalezblock@correo.insp.mx

inmediatas de fortalecimiento. Las medidas de fortalecimiento propuestas a través de los estados varían de acuerdo con su IDH y la sensibilización sobre las bondades de la investigación entre tomadores de decisión es la de mayor mención en las entidades con menor IDH. **Conclusiones.** Debe impulsarse el autodiagnóstico de la capacidad en las unidades de servicio y programas institucionales. Es importante diferenciar las estrategias de fortalecimiento y atender la diversidad estatal. La capacitación en investigación operativa y la disponibilidad de recursos para financiarla deben considerarse de manera prioritaria.

Palabras clave: capacidad de investigación en salud; gestión de sistemas de salud; sociología del conocimiento; México

Key words: capacity for health research; health systems management; sociology of knowledge; Mexico

La gestión de los servicios de salud en México enfrenta crecientes presiones provenientes de la transición epidemiológica, la creciente complejidad de la tecnología médica, las exigencias de la sociedad por servicios de mayor calidad y equidad, y el incremento de los recursos públicos disponibles. En este contexto, persisten diferencias muy grandes en la capacidad de gestión y el desempeño de los servicios de salud, acentuadas de forma notoria por las contrastantes desigualdades socioeconómicas y de servicios en los planos estatal y regional.^{1,2}

La investigación en salud puede ser una importante herramienta de apoyo para los equipos directivos de servicios médicos y salud pública en la búsqueda de soluciones para enfrentar esta creciente complejidad y desigualdad.^{3,4} Para aprovechar por completo los resultados de investigación es fundamental que los equipos directivos cuenten con habilidades básicas para las cuatro aes en el proceso de utilización de los resultados de investigación: la adquisición del conocimiento, el análisis de su calidad y pertinencia, la adaptación a las necesidades del proceso de gestión y la aplicación en el contexto de la planeación estratégica y la toma de decisiones.⁵ El desarrollo y la aplicación de estas habilidades exige la existencia de interfaces entre la investigación y la gestión de los servicios de salud, de tal suerte que los investigadores puedan responder a las prioridades de los proveedores y directivos de servicios de salud, con una oferta adecuada de conocimiento, mientras éstos puedan demandar el conocimiento que requieren para el desempeño de sus funciones. Es preciso, asimismo, ejercer una intensa interacción entre investigadores y tomadores de decisión para garantizar la oferta y demanda del conocimiento.^{6,7}

Durante el año 2006 se validó en México una herramienta de autodiagnóstico de la capacidad para

utilizar resultados de investigación vinculada con una guía de discusión de medidas para el fortalecimiento. La herramienta se validó en los planos interno y externo. En lo interno, probó ser sensible a diferentes grados de capacidad percibida de cada una de las fases del proceso de utilización de resultados. En lo externo, se evidenciaron diferencias en la capacidad percibida de utilización a través de estados con diferentes condiciones socioeconómicas. Se detectó una similitud en la capacidad percibida entre instituciones de salud y equipos directivos con diversa conformación profesional. La excepción fue la menor capacidad percibida de equipos con predominio de personal administrativo respecto del personal que presta atención directa al paciente.

Este artículo presenta los resultados de la herramienta de autodiagnóstico y la guía de discusión a través de estados contrastantes de México, así como entre las diversas instituciones de salud que componen al sector. El objetivo es identificar las diferencias de capacidad percibida entre estados e instituciones, describir las medidas propuestas por los propios actores para su fortalecimiento, además de analizar la relación entre capacidades percibidas y propuestas.

Este ejercicio se realizó como parte del Consorcio para la Investigación para el Desarrollo de los Sistemas Estatales de Salud (INDESES), cuya finalidad es fortalecer la capacidad de utilización de los resultados de investigación en México. Para ello se seleccionaron tres pares de estados en entidades contrastantes, desde el punto de vista socioeconómico, con un estado que fungió como control para intervenciones emprendidas en el otro estado. Los pares de estados fueron Baja California y Sonora, Jalisco y Zacatecas y Chiapas y Tabasco. Los resultados del autodiagnóstico sirvieron de línea basal y para identificar las áreas que debían fortalecerse en las unidades estudiadas. Las intervenciones tomarían un año

para aplicarse, lapso necesario antes de llevar a cabo una segunda aplicación en las mismas unidades de estudio.

Material y métodos

La herramienta de autodiagnóstico y guía de discusión incluye cuatro secciones. En la primera se identifican las características del equipo directivo participante. La sección II ("Diagnóstico") explora la capacidad de la organización en las cuatro aes (adquirir, analizar, adaptar y aplicar los resultados de la investigación). En la sección III ("Nuestras necesidades según los resultados") se identifican los objetivos para el desarrollo organizacional con base en los resultados del diagnóstico. La sección IV ("¿Qué sigue?") ayuda a formular preguntas y estrategias para el fortalecimiento de las capacidades de la organización y contribuye a la vez a identificar necesidades de apoyo técnico. Esta sección se analizó con técnicas cualitativas combinadas con el análisis cuantitativo del resto de las secciones. La herramienta traducida al español está disponible en la dirección http://www.insp.mx/portal/centros/CISS/ciss_index.html.

González Block y colaboradores⁸ describieron la metodología general de la aplicación del cuestionario. El muestreo de instituciones se basó en la racionalidad del muestreo teórico,⁹ con la inclusión de la mitad de instituciones públicas y la mitad privadas no lucrativas para conocer las necesidades en cada uno de estos importantes componentes del sector. Asimismo, se incluyó a organismos de la sociedad civil que atienden a grupos vulnerables (con énfasis en individuos pobres, indígenas, migrantes y ancianos) para cuya atención se requieren considerables insumos de investigación. Dentro del sector público se procuró también incluir la gama de actores que lo integran y mantener una impor-

tante presencia de la Secretaría de Salud y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se recibieron 103 (84.4%) cédulas válidas, distribuidas de forma satisfactoria entre todas las entidades federativas e instituciones (cuadros I y II). Participó un total de 586 profesionales con un balance de tomadores de decisión y personal operativo con atención directa de

Cuadro I
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS INDIVIDUOS PARTICIPANTES (N= 586) EN EL ESTUDIO

	n	%
Hombres	296	50.5
Profesión		
Médico	306	52.2
Enfermero	49	8.4
Otro	231	39.5
Tipo de cargo		
Tomadores de decisiones	257	43.9
Personal operativo	324	55.3
Sin dato	5	0.8
Estudios de posgrado	261	44.5
Experiencia (años promedio)		
Menos de 3	26	25.2
De 3 a menos de 5	22	21.4
De 5 a menos de 7	32	31.1
7 o más	23	22.3

La suma supera 100% debido a que varias instituciones atienden a más de una población u ofrecen más de un servicio

Aplicación de la encuesta entre abril y noviembre del año 2007

Cuadro II
DISTRIBUCIÓN INSTITUCIONAL DE LOS EQUIPOS DE GESTIÓN DE ACUERDO CON LA ENTIDAD FEDERATIVA (N=103)

Tipo de institución	BCA	CHI	JAL	SON	TAB	ZAC	Total
Secretaría de Salud (federal/estatal)	6	8	3	4	10	4	35
IMSS	2	4	1	0	2	1	10
IMSS-Oportunidades	0	4	0	0	0	1	5
ISSSTE	0	1	0	0	1	0	2
DIF	0	0	3	0	0	2	5
ONG	7	3	8	6	4	8	36
Otras privadas	1	2	1	1	3	2	10
Total	16	22	16	11	20	18	103

Aplicación de la encuesta entre abril y noviembre del año 2007

BCA: Baja California; CHI: Chiapas; JAL: Jalisco; SON: Sonora; TAB: Tabasco; ZAC: Zacatecas

pacientes, personal médico y no médico, profesionales con posgrado, así como hombres y mujeres. Las cédulas arrojaron en total 268 enunciados en la sección IV (¿Qué sigue?), cuyo propósito fue el de apoyar la planeación estratégica por parte de los equipos gerenciales. Los enunciados se sometieron a análisis de contenido y agrupación por similitud. La agrupación se realizó en dos etapas. La primera mostró 69 categorías, que se redujeron a nueve categorías en la segunda etapa.

La metodología seguida no permite generalizar sobre la capacidad del sector, toda vez que el muestreo no fue proporcional al tamaño de las instituciones. No obstante, las diferencias entre estados e instituciones ilustran los retos que representan los diversos contextos socioeconómicos del país. Asimismo, las propuestas de estrategias para el fortalecimiento de la capacidad de utilización de resultados permiten orientar políticas de fortalecimiento nacionales.

Resultados

Comparación de entidades federativas e instituciones

Los resultados muestran un gradiente en la mediana de la capacidad percibida de utilización de resultados de investigación. Sonora (1.90) muestra la mayor capacidad percibida, seguido de Tabasco (1.79), Baja California (1.66), Jalisco (1.44), Chiapas (1.27) y Zacatecas (1.26) (figura 1). La diferencia entre el más alto y el más bajo es de 66%. Se observan diferencias significativas ($p < 0.05$ en la prueba de Scheffé) entre el estado de

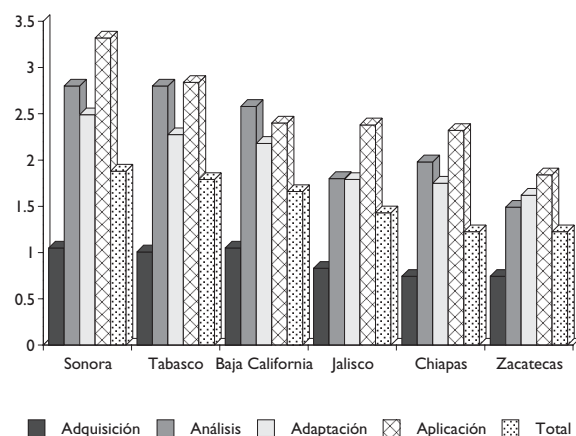


FIGURA 1. CAPACIDAD DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS SEGÚN FASE Y ENTIDAD FEDERATIVA

menor puntuación (Zacatecas) y los dos estados con la mayor (Sonora y Tabasco).

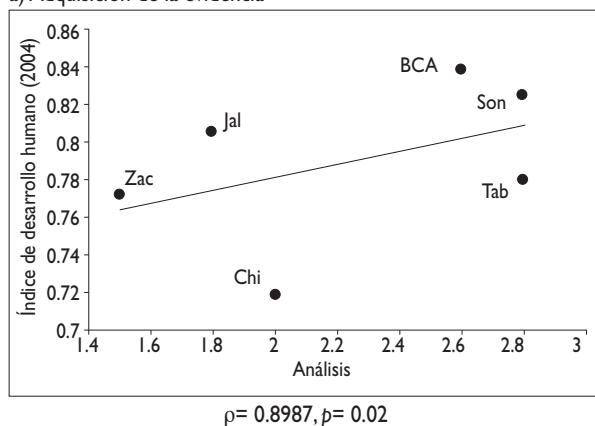
Las diferencias entre estados en la puntuación de cada una de las cuatro fases son similares respecto de la puntuación general. En el caso de la adquisición y el análisis de los resultados de investigación se evidencian tres niveles: uno superior, en el que se encuentran Sonora, Tabasco y Baja California, uno intermedio con Jalisco y otro inferior con Chiapas y Zacatecas. Para la adaptación, también Sonora, Tabasco y Baja California tienen las mayores puntuaciones y Zacatecas la menor. En este caso no hay diferencias importantes entre Jalisco y Chiapas. En la aplicación de los resultados sobresale Sonora. Es importante enfatizar que Zacatecas es la única entidad entre las seis en la que sus unidades mantienen el nivel más bajo en las cuatro fases del autodiagnóstico.

Los resultados muestran diferencias en la capacidad percibida de utilización de la investigación entre estados, lo que sugiere una notoria influencia del nivel socioeconómico de las entidades. Para explorar esta hipótesis se analizó la relación entre los resultados generales y específicos del autodiagnóstico y el índice de desarrollo humano de 2004 de cada entidad (IDH) por medio del indicador *ro* de Spearman (figura 2). Se encontró que sólo la adquisición del conocimiento guarda un vínculo significativo con el IDH, lo cual sugiere que esta dimensión –que también fue la que se diagnosticó como de menor capacidad– es la más sensible al contexto de los sistemas de salud. Estos resultados deben interpretarse sin perder de vista que cuando se tienen pequeños tamaños de muestra, las correlaciones de Spearman tienden a arrojar mayores valores *p*, lo cual eleva la probabilidad de cometer el error tipo II.^{10,11}

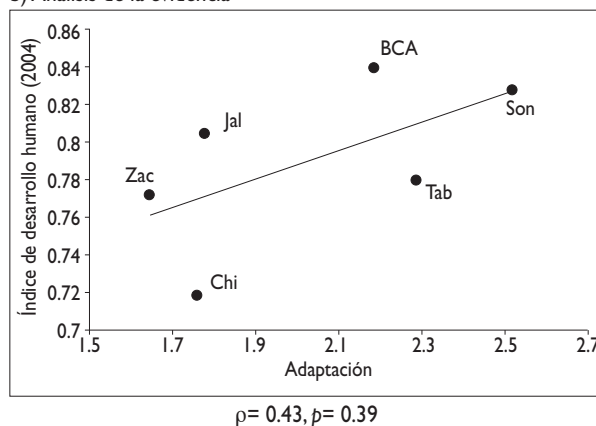
Percepción de las necesidades de fortalecimiento de la capacidad

Los equipos directivos tuvieron la oportunidad de identificar el nivel de necesidad de fortalecimiento con base en una lista de preguntas y respuestas en una escala preestablecida (cuadro III). Todos los estados coinciden de manera enfática en que la investigación debería tener mayor prioridad. En la mitad de los casos se considera que la investigación aún no forma parte de la toma de decisiones y que debe integrarse. Un tercio considera que ya está integrada, pero no con la suficiente frecuencia, mientras que hasta 17% afirma que sólo es necesario mejorar la calidad de la integración. No obstante, existen diferencias significativas entre entidades a este respecto. La mayor necesidad de integración se reconoció en Chiapas (64.6%), mientras que en Sonora es más prevalente la percepción de que debe incorporarse con mayor frecuencia (45.4%). En Jalisco se detectó la

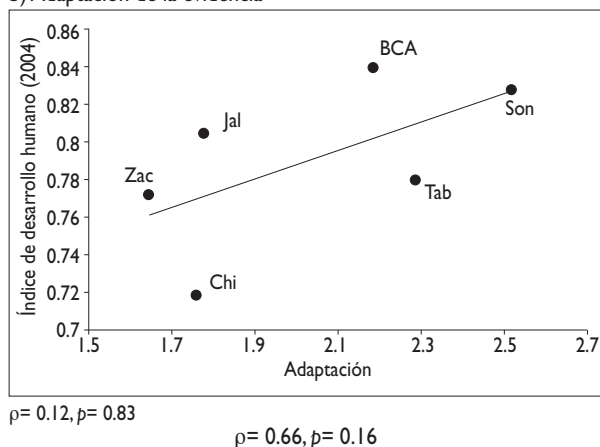
a) Adquisición de la evidencia



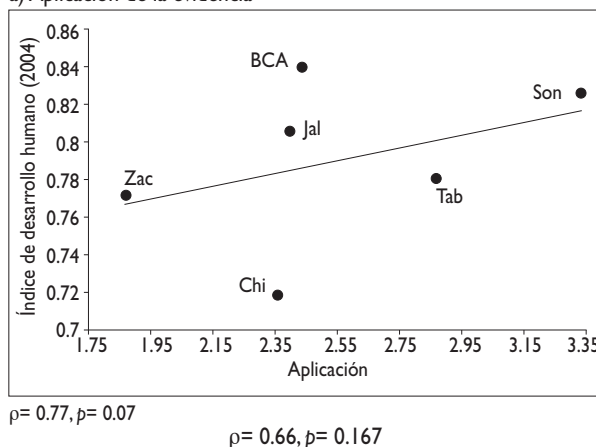
b) Análisis de la evidencia



b) Adaptación de la evidencia



a) Aplicación de la evidencia



* Prueba de Kruskal-Wallis

BCA: Baja California; CHI: Chiapas; JAL: Jalisco; SON: Sonora; TAB: Tabasco; ZAC: Zacatecas

FIGURA 2. CORRELACIONES ENTRE EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO ESTATAL Y EL PUNTAJE OBTENIDO EN LOS COMPONENTES DEL AUTODIAGNÓSTICO (N= 6)

menor necesidad en este aspecto, ya que hasta un tercio de los equipos considera que sólo es necesario mejorar la calidad de la utilización.

Estos resultados son congruentes con la percepción de que los tomadores de decisiones utilizan la investigación (59.8%) sólo de forma ocasional. De nueva cuenta, existen diferencias estatales significativas; en Baja California se percibe con mayor frecuencia la utilización ocasional (68.8%), en tanto que en Chiapas y Jalisco se percibe con mayor frecuencia la no utilización (40.9 y 37.5%, respectivamente). Cabe hacer notar la aparente contradicción en Jalisco, donde se percibe una integración relativa de la investigación, pero se niega

su utilización. Es pertinente observar que en Sonora 54.5% de los equipos percibe una utilización suficiente, aspecto que en Baja California es todavía importante en una proporción de 25%.

Los equipos en todos los estados coinciden en destacar la importancia de desarrollar resúmenes de investigación, con un promedio de 61.6%, contra 23.2% de los que consideran que sólo es preciso aumentar esta actividad. A los equipos se les pidió también que abundaran en su apreciación de la integración de la investigación con base en una pregunta acerca del grado al que los resultados de investigación deben considerarse para enfrentar problemas en sus organizaciones. La res-

Cuadro III
PORCENTAJES DE NECESIDADES INFORMADAS POR LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES
EN EL ESTUDIO DE ACUERDO CON LA ENTIDAD FEDERATIVA (N= 103)

Necesidad	Respuesta	BCA	CHI	JAL	SON	TAB	ZAC	p*	Todos
La investigación debería tener una ____ prioridad en la institución/programa	Mayor	87.5	100	100	90.9	85	88.2	0.18	91.1
	Misma	12.5	—	—	9.1	15	11.8		8.9
	Menor	—	—	—	—	—	—		—
Necesidad de ____ la investigación	Integrar	37.5	63.6	40	27.3	35	87.5	<0.01	50
	Integrar más frecuentemente	37.5	36.4	26.7	45.4	40	12.5	33	
	Mejorar calidad de	25	—	33.3	27.3	25	—	17	
Nuestros tomadores de decisiones ____ los resultados de investigación	No utilizan	6.2	40.9	37.5	9.1	5	23.5	<0.01	21.6
	Ocasionalmente utilizan	68.8	54.6	50	36.4	70	70.6	59.8	
	Usan suficientemente	25	4.5	12.5	54.5	25	5.9	18.6	
Necesitamos ____ la evaluación y la adaptación de la investigación	Introducir	31.2	80.9	66.7	54.5	40	87.5	0.01	60.6
	Usar más frecuentemente	50	19.1	26.7	45.5	45	12.5	32.3	
	Mejorar calidad	18.8	—	6.6	—	15	—	7.1	
Necesidad de ____ la elaboración de resúmenes de investigación	Desarrollar	66.7	66.7	43.8	72.7	40	87.5	0.18	61.6
	Aumentar	20	23.8	31.2	9.1	35	12.5	23.2	
	Mejorar	13.3	9.5	25	18.2	25	—	15.2	
Se necesita ____ los resultados de investigación para enfrentar problemas	Considerar	31.3	66.7	46.7	50	40	87.4	0.10	54.1
	Considerar frecuentemente	43.7	14.3	20	30	30	6.3	23.5	
	Mejorar calidad	25	19	33.3	20	30	6.3	22.4	

BCA: Baja California; CHI: Chiapas; JAL: Jalisco; SON: Sonora; TAB: Tabasco; ZAC: Zacatecas

* Prueba exacta de Fisher

Aplicación de la encuesta entre abril y noviembre del año 2007

puesta no tuvo diferencias significativas entre estados, si bien la mayoría se pronuncia de manera muy similar a la respuesta sobre la integración (54.1% asegura que debe considerarse la investigación).

Se les pidió a los equipos directivos que priorizaran los recursos necesarios para fortalecer la utilización de la investigación, así como el acceso a diferentes tipos de información científica (cuadro IV). En el primer aspecto, el recurso de mayor prioridad fue, de manera unánime, incrementar la calificación del personal en las unidades de estudio. En seguida se mencionó el aumento de recursos financieros y después, en un mismo plano, la mayor asignación de tiempo dedicado a la investigación y la elaboración de convenios con investigadores. En último lugar figura el otorgamiento de diversos incentivos a los profesionales para dedicarse a la investigación. No se observaron diferencias significativas entre estados.

En cuanto al acceso a la información científica, los equipos directivos privilegian el trabajo directo con investigadores. Le siguen en orden de prioridad el aprendizaje con colegas y el acceso a bases de datos. Continúan en el orden el acceso a páginas de internet y después el acceso a revistas científicas. La última prioridad es el acceso a reportes de investigación. No se observaron diferencias significativas entre estados.

Estrategias propuestas por los equipos directivos para fortalecer la capacidad de utilización

Se identificó un mayor interés, así como diferencias de relevancia estadística entre los seis estados estudiados respecto de dos estrategias: fortalecimiento de los recursos para la investigación y la sensibilización ins-

Cuadro IV
PUNTUACIÓN MEDIANA DE PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES INFORMADAS POR LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES
EN EL ESTUDIO DE ACUERDO CON LA ENTIDAD FEDERATIVA (N= 103)

Necesidad	Respuesta	BCA %	CHI %	JAL %	SON %	TAB %	ZAC %	p*	Todos
Priorización de recursos	Personal calificado	80	100	100	100	80	90	0.44	100
	Recursos	90	80	80	80	100	80	0.34	80
	Tiempo	60	60	60	60	60	60	0.79	60
	Incentivos	50	60	20	40	60	40	0.49	40
	Convenios con expertos	40	60	80	40	40	60	0.11	60
Requerimientos de acceso	Revistas científicas	58.34	66.67	50	50	50	66.67	0.32	50
	Reportes	33.33	50	41.67	16.67	33.33	33.33	0.30	33.33
	Bases de datos	66.67	50	50	66.67	66.67	58.34	0.57	66.67
	Páginas de internet	50	50	50	50	50	50	0.99	50
	Trabajo con investigadores	83.33	83.33	83.33	91.67	100	83.33	0.15	83.33
	Aprendizaje de colegas	75	66.67	66.67	75	83.33	66.67	0.77	66.67

BCA: Baja California; CHI: Chiapas; JAL: Jalisco; SON: Sonora; TAB: Tabasco; ZAC: Zacatecas

* Prueba de Kruskal-Wallis

Aplicación de la encuesta entre abril y noviembre del año 2007

titucional acerca de la importancia de la investigación (cuadro V). Estas diferencias persisten al agrupar los estados por región socioeconómica. Las medidas para incrementar la adquisición del conocimiento también merecieron énfasis en la mayoría de las entidades, si bien en grado menor en Baja California. En cambio, se concedió poca atención en general a las estrategias para la vinculación entre investigadores y usuarios, la priorización temática, la estructura y regulación de la investigación, así como la facilitación de la utilización. Dichas medidas no muestran diferencias de importancia estadística entre los estados.

En los estados de la región sur (los más pobres) se propone con mayor insistencia la sensibilización institucional (37% del total de las propuestas). Esta propuesta sugiere que el personal de salud percibe la necesidad de incrementar la importancia asignada a la investigación en sus organizaciones. En los estados de la región norte (los más ricos y en relación fronteriza con Estados Unidos), el acceso a los recursos para realizar investigación tuvo gran importancia (50.8% de las respuestas). Esto sugiere que en dichos estados se percibe un mayor nivel de capacitación del personal para realizar la investigación, mientras que existe un ambiente más propicio para la aceptación de la investigación dentro de las instituciones. No obstante, en Sonora también pesa mucho la capacitación para la adquisición de conocimientos, en tanto que este tema tuvo muy poca relevancia en Baja

California. En los estados del centro (de desarrollo intermedio y más tradicionalistas) se percibió también un notable énfasis en la estrategia de obtención de recursos (21.5%), si bien la sensibilización institucional tiene también importancia (22.8%) junto con la capacitación para la adquisición del conocimiento (25.3%).

Los resultados de las necesidades de fortalecimiento no muestran diferencias significativas entre instituciones (cuadro V). Por otra parte, los números de unidades estudiadas no permiten hacer inferencias confiables, salvo para la SSA, el IMSS y las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC). Los equipos directivos de la SSA y el IMSS conceden igual énfasis a la obtención de recursos y la sensibilización institucional. Las OSC, en cambio, se enfocan más en la capacitación para la adquisición y menos en la sensibilización o la adquisición de recursos, aunque no dejan de ser importantes. Estas diferencias podrían reflejar el peso de la burocracia entre las instituciones públicas y la mayor disponibilidad de recursos para la capacitación, en oposición a la mayor autonomía de las OSC y su relativa falta de apoyo institucional.

Discusión

Los resultados del autodiagnóstico de la capacidad percibida de utilización sugieren que existen notorias necesidades para el fortalecimiento de la capacidad de utilización de la investigación en México. Asimismo,

Cuadro V
MEDIDAS PROPUESTAS POR LOS EQUIPOS DIRECTIVOS, DE ACUERDO CON ESTADO, REGIÓN E INSTITUCIÓN

MEDIDAS	Estados							Regiones				Instituciones							
	BCA	SON	CHI	TAB	JAL	ZAC	p*	N	C	S	p*	SSA	IMSS	IMSS-Op	ISSSTE	DIF	OSC	Otras	p*
1. Recursos para investigación	60	30.4	18.5	8.9	25.6	16.7	0.01	50.8	21.5	15.1	0.03	28.4	35	14.3	0	20	23.5	16.7	0.96
2. Adquisición de conocimiento	5	43.5	19.8	28.9	25.6	25	0.26	19	25.3	23	0.76	14.7	12.5	23.8	40	40	29.4	37.5	0.26
3. Vinculación entre investigadores y usuarios	7.5	13	8.6	6.7	14	13.9	0.9	9.5	13.9	7.9	0.61	9.5	5	4.8	0	20	16.2	4.2	0.74
4. Priorización de investigación	0	0	3.7	2.2	4.7	13.9	0.2	0	8.9	3.2	0.23	3.2	2.5	4.8	0	0	2.9	16.7	0.32
5. Sensibilización institucional	10	4.3	39.5	33.3	23.3	22.2	0.1	7.9	22.8	37.3	0.01	28.4	35	33.3	40	20	19.1	16.7	0.73
6. Estructura y regulación	0	8.7	0	0	2.3	0	0.11	3.2	1.3	0	0.26	0	0	0	0	0	2.9	4.2	1
7. Facilitación de la utilización	0	0	6.2	2.2	4.7	2.8	0.88	0	3.8	4.8	0.78	1.1	2.5	14.3	0	0	4.4	4.2	0.28
8. Otras necesidades	15	0	2.5	17.8	0	5.6	0.26	9.5	2.5	7.9	0.48	14.7	5	0	20	0	1.5	0	0.5
9. Otros	2.5	0	1.2	0	0	0	1	0	0	0.8	1	0	2.5	4.8	0	0	0	0	1

BCA: Baja California; CHI: Chiapas; JAL: Jalisco; SON: Sonora; TAB: Tabasco; ZAC: Zacatecas; N: Norte; C: Centro; S: Sur; OSC: Organizaciones de la Sociedad Civil

* Prueba exacta de Fisher

Aplicación de la encuesta entre abril y noviembre del año 2007

estas necesidades parecen diferenciarse, según sea el contexto socioeconómico en el que operan las unidades de servicio.

El reconocimiento de que no existen diferencias notables entre unidades cuando éstas se agrupan de acuerdo con la institución es interesante. En efecto, el gasto en salud per cápita es muy diferente entre las diferentes instituciones (más del doble para las instituciones de seguridad social), como también lo son las condiciones laborales y los recursos disponibles. Los resultados señalan que las características del contexto socioeconómico son más importantes para determinar la capacidad de utilización de la investigación, quizá por razones culturales o del entorno organizacional. El contexto socioeconómico puede determinar una cultura más o menos democrática en la toma de decisiones.

La herramienta revela que existe mayor apertura de los equipos directivos en los contextos socioeconómicos más favorables. Los resultados sugieren asimismo que existen acentuadas diferencias en la capacidad de cada una de las cuatro fases del proceso de utilización. El hecho de que la adquisición del conocimiento sea la fase de la utilización con menor capacidad y la diferencia más importante entre estados, además de que al mismo tiempo es la única que se correlaciona con el IDH, deja entrever la importancia del vínculo externo y primario entre investigación y acción. No obstante, la correlación que se encontró entre las fases de adquisición, análisis, adaptación, por un lado, y la fase de aplicación, por el otro, señala que la utilización depende en buena medida de la disposición de los equipos directivos para discutir abiertamente los problemas de gestión.

El estudio reveló por primera vez en México que los equipos directivos en el nivel operativo le conceden una gran importancia a fortalecer la capacidad de la investigación. Proponen enfáticamente incrementar su prioridad e integración en la toma de decisiones. De igual manera, se reconoce la importancia que los propios equipos directivos le asignan a capacitarse en habilidades de investigación, por arriba de otras necesidades. Privilegian, por otra parte, la colaboración con investigadores en relación con la adquisición indirecta del conocimiento. Estas prioridades hablan de la relevancia de fortalecer la interacción entre los equipos directivos y los investigadores, más allá de privilegiar la demanda de los productos de investigación.

La guía de discusión considerada por los equipos directivos después del diagnóstico permitió identificar claras diferencias en las estrategias propuestas para encarar las necesidades de salud. A pesar de que la fase de adquisición es la más débil en las seis entidades estudiadas, en los estados del sur se identifican sobre todo medidas para sensibilizar a las instituciones en la importancia de la investigación. Ello sugiere que en los estados pobres es necesario antes reconocer la importancia de la investigación para lograr la inversión necesaria para la adquisición. Por el contrario, en los estados más ricos recibe ya mayor énfasis la inversión para la adquisición y se reconoce más la importancia de la investigación. Las diferencias entre instituciones públicas y privadas destacan una mayor prioridad a esfuerzos de sensibilización en las primeras y de inversión en las segundas.

Conclusiones

La investigación en salud tiene una gran demanda en las instituciones públicas y privadas y en todos los contextos socioeconómicos de México. Si bien la inversión pública en investigación en salud se ha incrementado en los últimos años, se han privilegiado las instituciones académicas y los institutos nacionales, junto con hospitales de alta especialidad. La principal necesidad de fortalecimiento de la capacidad en las unidades operativas radica en facilitar la adquisición de información y conocimiento científico, sobre todo en los estados más pobres. Para ello los equipos directivos piden contar con capacidades para participar en la investigación, tanto de manera independiente como en colaboración con los investigadores. Dichas capacidades dependen del reconocimiento de la importancia de la investigación—en particular en los estados pobres y entre las instituciones públicas, así como el acceso a recursos, sobre todo en los estados más acomodados y entre los organismos de la sociedad civil.

Los equipos directivos afirman que el fortalecimiento de la utilización de la investigación empieza con la sensibilidad de los procesos de gestión. Ello significa que si bien la adquisición del conocimiento es el principio lógico de la utilización, el principio funcional es la aplicación del conocimiento. Sólo cuando se tiene resuelto el reconocimiento organizacional de la utilidad de la investigación es posible autorizar las inversiones necesarias para la adquisición del conocimiento. Esta conclusión deja ver, asimismo, que el bajo nivel socioeconómico incide más en la falta de capacidad por la forma en que se toman las decisiones, y menos en la falta de recursos económicos.

De igual forma, los equipos directivos privilegian la interacción entre investigadores y equipos directivos sobre la oferta o la demanda del conocimiento en un mercado individualizado. Esta expectativa brinda la oportunidad a los investigadores de participar en la transformación del proceso de toma de decisiones. Para ello es importante presentar las oportunidades de investigación como intervenciones para mejorar las decisiones y resolver al mismo tiempo problemas organizacionales.

El autodiagnóstico y la discusión por los equipos directivos locales validan las siguientes recomendaciones para la política nacional de investigación en salud:

- Impulsar el autodiagnóstico y la discusión de estrategias para fortalecer la capacidad de utilización de la investigación entre todos los equipos directivos de las unidades de salud públicas y privadas del país

- Establecer mecanismos que permitan agregar los datos de autodiagnóstico de una muestra de unidades, con la finalidad de elaborar estrategias de acción estatal, institucional y nacional
- Poner particular atención al diagnóstico en las entidades pobres, donde si bien hay menor capacidad de investigación, existe una alta demanda de ella
- En las entidades pobres y las instituciones públicas en general es preciso impulsar como estrategia inicial el valor de la investigación para el mejoramiento de la gestión de los servicios
- Desarrollar cursos de capacitación sobre investigación operativa para los mandos tácticos y estratégicos, con base en los manuales y planes curriculares ya existentes^{12,13}
- Incluir en la capacitación a organizaciones públicas y privadas y establecer una división regional de acuerdo con el nivel socioeconómico de las entidades
- Desarrollar cursos de liderazgo para los investigadores y promover los valores de la equidad en salud y la aplicación del conocimiento, además de aprovechar los recursos ya existentes¹³
- Vincular a los investigadores profesionales del país con los equipos directivos por medio de proyectos de investigación operativa
- Establecer líneas de financiamiento competitivo estatal para la investigación operativa y vinculadora, como complementos de los Fondos Mixtos Conacyt ya existentes
- Desarrollar las fases de análisis, adaptación y aplicación del conocimiento sobre las bases que establezca la fase de adquisición.

Agradecimiento

Esta investigación fue posible gracias al financiamiento del Fondo Sectorial de Investigación en Salud del Conacyt No. 14441. Se agradece el apoyo brindado por los integrantes del Consejo Consultivo del Consorcio de Investigación para el Desarrollo de los Sistemas Estatales de Salud (INDESES). Asimismo, los autores agradecen la colaboración para el trabajo de campo de Jessica Rivera Luna, Irma Xóchitl Fuentes Uribe, Rosario García y Víctor Becerril Montekio.

Referencias

1. Secretaría de Salud. Salud México 2000-2005. México DF: Secretaría de Salud, 2006.
2. Lozano R, Soliz P, Gakidou E, Kjaer JA, Feehan DM, Vidal C, et al. Evaluación comparativa del desempeño de los sistemas estatales de salud usando cobertura efectiva. *Salud Publica Mex* 2007;49(supl 1):S53-S69.

3. Segal A. Learning by doing: science and technology in the developing world. Boulder: Westview Press, 1987.
4. Sadana R, Pang T. Health research systems: a framework for the future. *Bull World Health Org* 2003; 81:159.
5. Canadian Health Services Research Foundation. Is Research Working for You? Disponible en: http://www.chsrf.ca/other_documents/working_e.php
6. Hanney SR, Gonzalez-Block MA, Buxton MJ, Kogan M. The utilisation of health research in policy making: concepts, examples and methods of assessment. *Health Res Pol Sys* 2003; 1:2; Lavis JN, Ross SE, Hurley JE, Hohenadel JM, Stoddart GL, Woodward CA, Abelson J. Examining the role of health services research in public policymaking. *Milbank Q* 2002; 80:125-154.
7. González-Block MA, Mercado FJ, Ochoa H, Rivera H, Idrovo AJ. Utilización de investigación por gestores de salud: desarrollo y validación de una herramienta de autodiagnóstico. *Salud Publica Mex* 2008; 50:490-497.
8. Kuzel AJ. Sampling in qualitative inquiry. En: Crabtree B, Miller W (eds.) *Doing qualitative research*. Newbury Park: SAGE, 1992.
9. Varkeveeser C, Pathamathan I, Brownlee A. *Designing and Conducting Health Systems Research Projects*. 2nd ed. Ottawa: IDRC, 2003.
10. Mundry R, Fischer J. Use of statistical programs for nonparametric tests of small samples often leads to incorrect *P* values: examples from animal behaviour. *Anim Behav* 1998; 56:256-259.
11. Siegel S, Castellan NJ. *Nonparametric statistics for the behavioural sciences*. New York: McGraw-Hill, 1988.
12. CHSRF Canadian Health Services Research Foundation. *Executive Training for Research Application EXTRA*. Ottawa. Disponible en: <http://www.chsrf.ca>.
13. CTP Collaborative Training Program for Research for Policy and Action. Geneva: Alliance for Health Systems Research, 2004.