

**Traducción del conocimiento científico en miembros del Sistema Mesoamericano de
Salud Pública**

Emily María Vargas Riaño

Trabajo de grado presentado como requisito
para obtener el título de Maestra en Salud Pública

**Instituto Nacional de Salud Pública
Escuela Mexicana de Salud Pública**

**Cuernavaca – Morelos
Agosto 2010**

**Traducción del conocimiento científico en miembros del Sistema Mesoamericano de
Salud Pública**

Presentado por

Emily María Vargas Riaño

Director

Dr. Miguel Ángel González Block

Asesores

**Dra. Gladys Faba Beaumont
Dr. Ángel Francisco Betanzos Reyes**

Maestría en salud pública

Área de concentración: Administración en salud

**Instituto Nacional de Salud Pública
Escuela Mexicana de Salud Pública**

**Cuernavaca – Morelos
Agosto 2010**

Contenido

Resumen	5
Glosario	6
Introducción	7
I. Antecedentes.....	9
1.1 Dengue y malaria en Mesoamérica.....	9
1.2 Condiciones comunes y determinantes del dengue y malaria en Mesoamérica.....	14
1.3 Sistema Mesoamericano de Salud Pública – Instituto Mesoamericano de Salud Pública	20
1.4 Prioridades en investigación y traducción de evidencia científica en dengue y malaria para la región.....	23
1.5 Experiencias en la región en traducción del conocimiento	24
II. Planteamiento del problema	28
III. Objetivos	29
3.1 Objetivo general	29
3.2 Objetivos específicos	29
IV. Justificación.....	30
V. Marco conceptual	32
5.1 Modelos de implementación de la evidencia científica en la toma de decisiones	32
5.2 La importancia de los enlaces directos entre centros de investigación y tomadores de decisiones	33
5.3 Bases conceptuales de la traducción del conocimiento científico.....	34
5.4 Traducción del conocimiento.....	36
5.5 Las comunidades de práctica, anfitriona en el proceso de traducción del conocimiento científico	40
VI. Materiales y métodos.....	43
6.1 Recopilación de datos	43
6.2 Análisis de los datos	47
VII. Consideraciones éticas	49
VIII. Resultados	50
8.1 Principales características de los participantes	50
8.2 Experiencia en plataformas virtuales de conocimiento.....	53
8.3 Diagnóstico de procesos, estructuras y habilidades en la adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia científica	53
8.4 Percepción frente a la traducción del conocimiento	61
IX. Limitaciones del estudio.....	66
X. Discusión.....	67
10.1 Experiencia en comunidades de práctica virtuales	67
10.2 Adquisición de evidencia científica	68
10.3 Análisis de la evidencia científica.....	70
10.4 Adaptación del conocimiento	71
10.5 Aplicación del nuevo conocimiento.....	73
XI. Conclusiones	76

XII. Recomendaciones.....	79
Referencias	81
Bibliografía complementaria	84
Anexo 1	85

Índice de cuadros

	Pg.
Cuadro No 1 Tasa y número de casos de dengue reportados hasta la semana epidemiológica No 10 del 2009, por subregión en las Américas	11
Cuadro No 2 Cuadro resumen, definición de las dimensiones del proceso de traducción del conocimiento científico	40
Cuadro No 3 Cargo e institución de los miembros de la comunidad de práctica en ETVs por país	44
Cuadro No 4 Esquema de análisis de la sección II	47
Cuadro No 5 Calificación ponderada de la capacidad institucional de traducir conocimiento	48
Cuadro No 6 Distribución de los participantes de acuerdo a profesión y años de experiencia en ETVs de toda la población	51
Cuadro No 7 Distribución de los participantes de acuerdo a profesión y años de experiencia en ETVs en los programas nacionales o locales de ETV	52
Cuadro No 8 Distribución de los participantes de acuerdo a profesión y años de experiencia en ETVs en los centros de investigación	52
Cuadro No 9 Número de personas de acuerdo al cargo institucional	53
Cuadro No 10 Capacidad de utilizar el conocimiento científico en centros de investigación y programas en ETVs	54
Cuadro No 11 Distribución de instituciones de acuerdo con la capacidad de traducción de la evidencia científica a decisiones	57
Cuadro No 12 Número de grupos por necesidad identificada de acuerdo al tipo de institución	58
Cuadro No 13 Puntuación promedio de priorización de necesidades identificadas por los grupos participantes de acuerdo con el tipo de institución	58
Cuadro No 14 Oportunidades para el fortalecimiento de las capacidades de utilización de la evidencia científica en la toma de decisiones, identificada por los participantes	60
Cuadro No 15 Características de las personas entrevistadas	31
Cuadro No 16 Necesidades de capacitación y formación para la traducción del conocimiento, discriminada por centros de investigación y programas en ETVs.	75

Índice de Gráficas

	Pg.
Gráfica No 1 Tasas nacionales de incidencia de dengue x 100.000 habitantes en los países de Centroamérica, 2008	10

Índice de Imágenes

	Pg.
Imagen No 2 Relación entre teoría acumulada – investigador – realidad	48

Resumen

Mesoamérica reúne características socioeconómicas, ambientales y culturales que lo hacen susceptible no solo a la proliferación del vector de dengue y malaria si no a otros factores de riesgo asociados a estas enfermedades. El Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP) busca dar respuesta eficaz y oportuna a las necesidades de salud en la región, a partir de la coordinación y cooperación multilateral para la formulación de intervenciones costo efectivas. La traducción del conocimiento científico favorece la definición de necesidades y la toma de decisiones con bases técnicamente informadas, convirtiéndose en un proceso requerido en las instituciones miembro.

Objetivo principal. Establecer las capacidades en traducción del conocimiento para el control del dengue y eliminación de la malaria en los individuos e instituciones vinculadas a la comunidad de práctica en Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV's) (dengue y malaria) del SMSP.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo con métodos mixtos, la aproximación cuantitativa se realizó a partir del cuestionario *Auto – diagnóstico y guía de discusión ¿Cómo aprovechar la investigación para mejorar los programas y servicios de salud?* En la fase cualitativa se realizaron entrevistas semi estructuradas. Población: miembros de la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) del Instituto Mesoamericano de Salud Pública (IMSP) e informantes claves relacionados con el tema de ETVs en el ámbito nacional y local.

Resultados. En ocho grupos participantes, cuatro de ellos pertenecientes a programas locales o nacionales de control de dengue y malaria y cuatro a centros de investigación en ETV's, se evidencia que solo a veces estos 8 grupos cuentan con capacidad para adquirir, analizar, adaptar y aplicar el conocimiento científico en la toma de decisiones. Los principales obstáculos identificados son la falta de incentivos, la falta de procesos y liderazgo organizacional para la traducción del conocimiento.

Conclusión. Los individuos poseen habilidades atribuidas a su formación y experiencia en los procesos de traducción del conocimiento científico; sin embargo, factores externos al individuo: estructura y procesos organizacionales, la cultura política de la región, los lineamientos internacionales, entre otros, dificulta la adopción de la traducción del conocimiento en la toma de decisiones para el control del dengue y eliminación de la malaria en los individuos e instituciones pertenecientes a la comunidad de práctica en ETVs del SMSP – IMSP.

Glosario

1. **Centros de investigación:** Para este estudio se entiende como instituciones o individuos que se dedican a la investigación básica o aplicada en temas de ETV's.
2. **Comunidad de práctica:** Es un grupo de personas que se reúnen con el fin de compartir ideas, encontrar soluciones e innovar, uniendo sus esfuerzos para el desarrollo continuo de un área de conocimiento especializado. Donde se vuelve explícita la transferencia informal de conocimiento dentro de redes y grupos sociales, ofreciendo una estructura formal que permite adquirir más conocimiento a través de ideas y experiencias prácticas compartidas dentro del grupo.^{41,42,43}
3. **Programas de control:** tienen por objeto la reducción de los casos de transmisión a un nivel predeterminado como aceptablemente bajo, de manera que la enfermedad deje de ser considerada un riesgo mayor para la salud pública.²²
4. **Programa de eliminación:** Se refiere específicamente a la desaparición de casos de una enfermedad en un área suficientemente amplia y definida, aunque puedan persistir las causas que podrían potencialmente provocarla.²²
5. **Programas nacionales o locales de ETV's:** Es la unidad nacional o local encargada de prevenir, controlar y eliminar a través de la gestión de la información, de los recursos humanos y materiales y el fomento de la participación social las enfermedades tropicales, infecciosas, emergentes y reemergentes de una nación o localidad.⁶³
6. **Traducción de conocimiento:** Proceso continuo de adquisición, análisis, adaptación y aplicación de los conocimientos científicos, en un sistema complejo de interacción entre los investigadores, tomadores de decisiones y población beneficiaria, con el fin de formular intervenciones que mejoren la salud de la población y organice servicios más eficaces.³⁸

Introducción

La capacidad individual e institucional de utilizar la información para la producción de conocimiento favorece la definición de necesidades y la toma de decisiones con bases técnicamente informadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS), al igual que muchas otras organizaciones en el mundo entero, ha reconocido la necesidad de emplear procesos más rigurosos para lograr que las recomendaciones sobre la asistencia sanitaria estén fundamentadas con los mejores resultados de investigación.

El Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP), es una expresión de las nuevas modalidades que la sociedad contemporánea tiene para responder a los desafíos de atención a la salud global y regional. El SMSP busca dar respuesta eficaz y oportuna a las necesidades de salud en la región, a partir de mecanismos de coordinación y desarrollo de actividades de cooperación multilateral entre los países de la región, a través de la formulación de intervenciones costo efectivas basadas en evidencia científica a los problemas prioritarios, salud materna perinatal, vacunación, nutrición y enfermedades transmitidas por vectores (dengue y malaria).

Para fortalecer las capacidades y habilidades en el personal sanitario e investigadores de enfrentar los retos actuales en salud pública, se hace necesaria la incorporación de la traducción del conocimiento como proceso continuo de adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia científica en la toma de decisiones.

La teoría respalda que el mejor espacio para generar procesos de traducción de conocimiento son las comunidades de práctica donde se refuerza el aprendizaje como un proceso de participación y liderazgo compartido, en diálogos que fomenten la construcción y reconstrucción del conocimiento individual y de grupo.

El propósito de este estudio es describir las capacidades que los miembros de la comunidad de práctica en enfermedades transmitidas por vectores (ETVs) enfocada en dengue y malaria del SMSP tienen en la adaptación, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia

científica en la formulación, implementación y evaluación de intervenciones para el control del dengue y eliminación de la malaria en los países de la región.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo con métodos mixtos, la aproximación cuantitativa se realizó a partir del cuestionario *Auto – diagnóstico y guía de discusión ¿Cómo aprovechar la investigación para mejorar los programas y servicios de salud?* En la fase cualitativa se realizaron entrevistas semi estructuradas. Población: miembros de la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) del IMSP e informantes claves relacionados con el tema de ETVs en el ámbito nacional y local.

Esta tesis en su primera sesión describe los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos y justificación del estudio. En un segundo momento presenta el marco conceptual de la traducción del conocimiento científico, gestión del conocimiento y comunidades de práctica.

En la tercera sesión detalla los materiales y métodos utilizados para el logro de los objetivos planteados y el plan de análisis. Finalmente, presenta los resultados, la discusión y las conclusiones relevantes y se complementa con las recomendaciones estratégicas para el fomento de la traducción del conocimiento en los programas de control de dengue y eliminación de la malaria en la región de Mesoamérica.

I. Antecedentes

1.1 Dengue y malaria en Mesoamérica

México y Centroamérica reúnen características socioeconómicas y ambientales, en gran parte de su territorio, que los hacen susceptibles no solo a la proliferación del vector del dengue y malaria si no a otros factores de riesgo frente a estas enfermedades.

- **Epidemiología del dengue**

El dengue es una enfermedad febril causada por cualquiera de los cuatro serotipos del virus arbovirus:¹ DEN-1, DEN-2, DEN-3 ó DEN-4, estrechamente relacionados con los serotipos del género Flavivirus² transmitido al humano por el vector *Aedes aegypti*, principal vector en los países de la región de Mesoamérica.

La fiebre hemorrágica por dengue (FHD) es una complicación potencialmente mortal que se identificó por vez primera en los años cincuenta durante epidemias de dengue registradas en Filipinas y Tailandia.³

La incidencia del dengue ha aumentado extraordinariamente en todo el mundo en los últimos decenios. Unos 2,5 mil millones de personas (dos quintas partes de la población mundial) corren el riesgo de contraer la enfermedad. La OMS calcula que cada año puede haber 50 millones de casos de dengue en todo el mundo.⁴

La importancia de generar intervenciones costo efectivas, formuladas a partir de evidencia científica, se justifica en la carga de la enfermedad:⁴

- ❖ Durante las epidemias de dengue, las tasas de infección de las personas que no han estado expuestas anteriormente al virus suelen ser del 40% a 50%, pero pueden llegar al 80% a 90%.

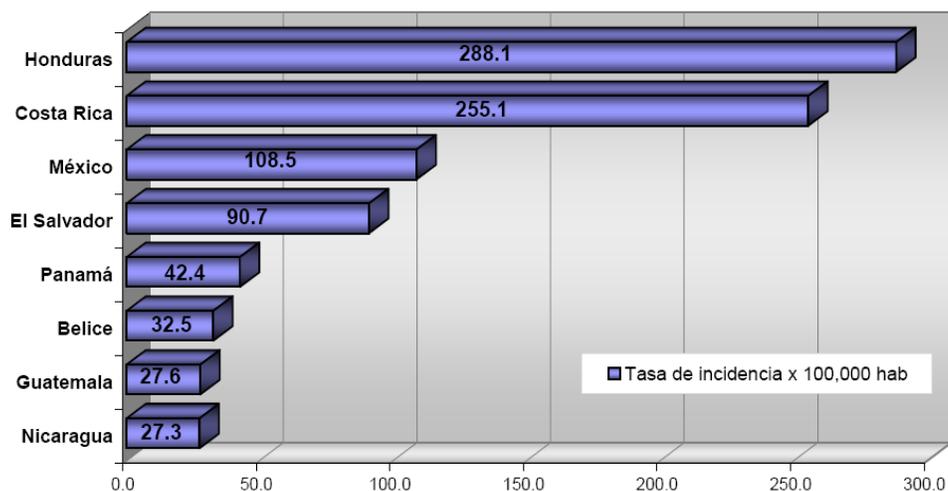
- ❖ Se calcula que cada año se producen unas 500,000 hospitalizaciones por FHD, y una gran proporción de esos pacientes son niños. Aproximadamente un 2,5% de los afectados mueren.
- ❖ Sin tratamiento adecuado, las tasas de letalidad del FHD pueden superar el 20%. La ampliación del acceso a atención médica prestada por profesionales con conocimientos sobre el FHD (médicos y enfermeros que conocen sus síntomas y saben cómo tratar sus efectos) puede reducir la tasa de mortalidad a menos del 1%.

En América Latina, en los últimos años, se le considera como la enfermedad emergente más importante y de mayor trascendencia. Hasta el 17 de marzo del 2009, antes de los ajustes y revisión de las notificaciones del 2008, se reportaron 850,769 casos de dengue, cifra que representa una disminución de 5,5% en comparación con los 900,754 casos reportados en 2007. No obstante, a pesar del descenso observado en relación al número total de casos, se presentaron incrementos en el número de fallecidos por fiebre hemorrágica por dengue y formas graves de dengue.⁵

En el periodo 2001–2007, en Mesoamérica se reportaron 545.049 casos de fiebre por dengue (12,5% del total de dengue reportado en las Américas), 35.746 casos de fiebre hemorrágica por dengue y 209 defunciones. Honduras, México y Costa Rica notificaron el número más alto de casos en este período. Las cepas de virus DEN-1, 2 y 3 son las que se identificaron principalmente.⁵

En 2008, Centroamérica y México reportaron 157,933 casos de dengue, de los cuales 9,347 fueron casos de dengue hemorrágico y 39 defunciones. Los países con más altas tasas de incidencia por 100.000 habitantes fueron Honduras (288.0), Costa Rica (255.2) y México (108.5) (ver Gráfica 1)⁵

Gráfica 1 Tasas nacionales de incidencia de dengue x 100.000 habitantes en los países de Centroamérica, 2008



* Tasas calculadas en base a la población de riesgo en cada país.

Fuente: OPS. Actualización sobre la situación regional del dengue. 17 de marzo del 2009.

En este mismo documento se informa que, al 17 de marzo del 2009, se reportaron 4,639 casos de dengue en Centroamérica y México, incluido 304 casos de fiebre hemorrágica por dengue y 3 defunciones. (Ver cuadro No 1)

Cuadro No 1 Tasa y número de casos de dengue reportados hasta la semana epidemiológica No 10 del 2009, por subregión en las Américas*

Subregión de las Américas	Casos de dengue + dengue hemorrágico	Tasa de Incidencia por 100.000 hab.**	Casos de DH*** y formas complicadas de dengue	Muertes	Tasa de letalidad (%)
Centroamérica y México	4.639	3,16	304	3	0,99
Subregión andina	61.262	58,9	1.579	28	1,77
Cono Sur	45.515	20,36	143	7	4,89
Caribe hispano	1.036	4,37	24	2	8,33
Caribe no hispano	1.306	16,40	2	2	100
TOTAL	113.758	22,48	2.052	42	2,05

*De acuerdo a los datos aportados hasta la fecha por los Ministerios de Salud de los países al Programa Regional de dengue de la OPS/OMS.

**Tasas calculadas en base a la población de riesgo en cada país.

*** DH: Dengue hemorrágico.

Fuente: OPS. Actualización sobre la situación regional del dengue. 17 de marzo del 2009.

- **Epidemiología de la malaria**

La malaria (del italiano medieval "mala aria" - mal aire) o también llamado paludismo del latín "palus" (pantano), es una enfermedad parasitaria que se transmite de un humano a otro por la picadura del mosquito hembra principalmente *Anopheles pseudopunctipennis*, *An. albimanus*, *An. vestitipennis* y *An. Darlingi*.¹ La enfermedad puede ser causada por una o varias de las diferentes especies de Plasmodium: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* y *P. ovale*.

La malaria tiene efectos de por vida en el desarrollo cognitivo, la educación y la productividad. La enfermedad causa como media una pérdida del 1,3% del crecimiento económico anual en los países donde se da una transmisión intensa. La evidencia acumulada muestra que la malaria no es consecuencia de la pobreza, sino una causa de pobreza persistente.⁶

“En el mundo, en el 2006, había unos 3300 millones de personas en riesgo de sufrir malaria, de esa cifra, 2100 millones estaban expuestas a un riesgo bajo (< 1 caso declarado por 1000 habitantes), el 97% fuera de África. Los 1200 millones con riesgo alto (\geq 1 caso por 1000 habitantes) vivían principalmente en las regiones de África (49%) y Asia Sudoriental (37%)”.⁷

En las Américas, el 70% de la población reside en áreas con riesgo de transmisión, donde tres de cada cuatro casos corresponden a *P. vivax*, uno de cada cuatro a *P. falciparum* y menos de 1% corresponde a *P. malariae*.¹

Según los indicadores básicos de salud en Las Américas, en el 2008 se reportaron 612,762 casos de malaria.⁸ Aproximadamente en el 2006, el 74% de las infecciones fueron causadas por *Plasmodium vivax*, mientras que *Plasmodium falciparum* fue responsable de casi 26% de los casos.⁹

En Mesoamérica, los datos disponibles evidencian que en México, Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá viven 89 millones de personas en

áreas ecológicas y socialmente propicias a la transmisión de la malaria; de ese total, 23.4 millones (26.3%) residen en áreas de alto riesgo de contraer la malaria.¹⁰

De los datos publicados en el año 2000, se estima que alrededor de 70 millones de personas que representaron el 52% de la población total de los ocho países de la región, estuvieron expuestas en mayor o menor grado al riesgo de transmisión de malaria.

Belice representa una pequeña fracción de los casos totales de Centroamérica, en 2008 el número total de casos fue de 539,⁸ siendo la especie de *P. vivax* la que se ha presentado en el 95% de los casos. En El Salvador, los datos de vigilancia epidemiológica demuestran una disminución significativa de casos desde el 2000 hasta el 2007¹⁰ presentando tan solo 33 casos en el 2008.⁸

En Guatemala, en el año 2003 se reportó un total de 77,952 casos de malaria, de los cuales 60,431 fueron señalados como malaria clínica. Del total de casos, fueron confirmados por laboratorio 16,744 casos de malaria por *P. vivax* y 777 casos por *P. falciparum*. Al 5 de junio de 2004 se reportó un total de 32,646 casos, de los cuales 6 031 fueron confirmados por laboratorio.¹⁰ En el 2008, Guatemala reportó 7,198 casos, un número menor a los años previos.⁸

En Honduras, el área geográfica malárica comprende por lo menos 97,516 kilómetros cuadrados, donde vive casi el 80% de la población, esto es, cinco millones de personas. Los casos positivos desde 1999 a 2003 han sido 129,209, de un total de 756,814 muestras examinadas, para una positividad de 17% (índice de láminas positivas= total de muestras positivas X100 / el total de muestras de sangre examinadas) (4 536 por *P. falciparum*).¹⁰ En el año 2008, este país, al igual que los demás países de Centroamérica, disminuyó sus casos, reportando este año 8,225 casos.⁸

En Nicaragua, en el 2008, la malaria mostró un descenso sostenido de la prevalencia en los últimos nueve años; sin embargo, persiste como un problema de salud pública. En este año

se reportaron 764 casos.⁸ De acuerdo a la especie parasitaria, 5,356 (82%) corresponden a *P. vivax* y 1,206 (18%) a *P. falciparum*.¹⁰

En Panamá, país endémico, en el año 2008 se manifestó una evidente reducción de casos al reportar 744 casos.⁸

1.2 Condiciones comunes y determinantes del dengue y malaria en Mesoamérica

Aunque el dengue y la malaria son etiologías con características particulares, se pueden encontrar algunos factores socios demográficos y organizacionales que hacen a la región de Mesoamérica vulnerable a su presencia, como son: ¹

- a) riesgos compartidos de salud por condiciones geográficas y ecológicas similares,
- b) niveles elevados de pobreza y marginación;
- c) rezagos en materia de salud comunes,
- d) infraestructura insuficiente de servicios básicos para su control y
- e) Factores demográficos como multietnicidad, focos fronterizos con alta migración, gran número de menores de edad.

Aspectos geográficos y demográficos

La persistencia de la malaria en la región depende principalmente de factores climáticos tales como temperatura, humedad y precipitaciones. Siendo la temperatura el determinante más importante, por ejemplo, a temperaturas inferiores a 20 ° C (68 ° F), el *Plasmodium falciparum* (que causa la malaria severa) no puede completar su ciclo de crecimiento en el mosquito Anopheles, y por lo tanto no se puede transmitir. Pero encuentra en muchas regiones de Mesoamérica el espacio ideal para reproducirse y ser transmisor de la enfermedad.

El dengue aparece en las regiones tropicales y subtropicales de la región, principalmente en zonas urbanas y semi urbanas. Su presencia se asocia con ambientes domésticos propicios

para la crianza del vector, deficiencia de algunos servicios básicos como el suministro de agua, recolección de basura y falta de participación y protección social.^{3,1}

La región está experimentando cambios demográficos, la población continúa creciendo aunque a un ritmo menor que en la década pasada a pesar de los millones de personas que han emigrado durante los últimos 15 años.^{11,12} El proceso de urbanización se acelera en casi todos los países y, en el presente, el 60 por ciento de la población vive en áreas urbanas, lo que indica un crecimiento relativo de un 20 por ciento en las últimas tres décadas.¹¹

Los migrantes se han constituido en los nuevos y más importantes agentes para la captación y transferencia de recursos financieros que dan sustentabilidad económica.¹³ Pero su alta movilidad, ocasiona traslados de zonas endémicas a zonas de riesgo e invasiones de vectores exóticos auxiliado por los rápidos medios de transporte actuales.¹

Reconociendo que la migración originada en condiciones estructurales de pobreza es un determinante del desarrollo humano en la región, se debe abogar por el establecimiento de mecanismos bilaterales y regionales de protección al trabajador migrante; es prioritario formular e implementar una política intersectorial que incluya a la empresa privada y a los representantes de los(as) trabajadores(as) y el acceso a los servicios de salud multinacionales para atender esta demanda.

Entre los países de esta región multiétnica, Guatemala observa la mayor proporción de población indígena, con estimaciones que varían entre 50 % y 73%, le siguen Honduras con un rango entre 11% al 17%, Belice con un 11%, Panamá entre 5% a 9% y Nicaragua del 4% a 7%, Costa Rica menor al 2%, en el caso de El Salvador, de acuerdo al Censo de 2007, la población que se identificó como indígena fue de 0.2%⁷ y República Dominicana no reporta población indígena.

La pobreza y la inequidad son características de la región. La pobreza afecta a cerca del 40 por ciento de la población de la región, las mayores tasas de pobreza se encuentra en las

áreas rurales.¹⁴ La última medición mundial de objetivos del desarrollo del milenio (ODM) aplaude los avances hacia la disminución de la pobreza en la región, pero advierte que también hay un lento y marginal ritmo de erradicación de la pobreza y que “la disparidad en el ingreso sigue siendo la mayor limitante de los países en desarrollo”. Algunos de los países centroamericanos están entre los más desiguales del mundo.¹⁵

Para Bazzani, la transmisión del dengue está social y ecológicamente determinada, y es factible actuar sobre los factores del ecosistema (ambiente biofísico y social) que la favorecen si se logra articular un proceso de compromiso social y político.¹⁶

Los sistemas de salud

En la región, los sistemas de salud tienen una respuesta limitada a los problemas de salud de su población, problemas de financiamiento, organización y gestión. La desigualdad en la atención de salud está dada por razones económicas, geográficas y socioculturales. Los sistemas de salud en la mayor parte de los países están fragmentados y segmentados, y un porcentaje importante de la población no tiene ningún tipo de cobertura.¹⁷

En algunos países predomina el esquema de los cuatro proveedores de servicios de salud: Ministerio de salud, seguridad social, sector privado con fines lucrativos y proveedores de la medicina tradicional; en otros, la seguridad social financia pero no provee servicios. Un crecimiento sustancial del sector privado se ha ido dando en los últimos 15 años, con escasa control y supervisión por parte de los ministerios de salud. Existen además otras redes de proveedores de servicios de salud, entre esos: los de las fuerzas armadas, los financiados con fondos sociales gubernamentales y las ONG's contratadas por los programas de extensión de cobertura.¹⁸

“Los sistemas de información en salud en todos los países se encuentran en revisión para mejorar la vigilancia de la salud y precisar las estrategias que den sustento a las políticas y programas sanitarios. Los sistemas escasamente proporcionan información desagregada por sexo, edad, pertenencia étnica, nivel socioeconómico, trabajo y/o esquema de cobertura, lo

que limita el análisis de desigualdades. La información existente en términos de producción, cobertura y calidad demuestra las limitaciones de los sistemas de salud”.¹⁹

“El gasto en el mercado privado de medicamentos en la región se incrementó en un 11.28 por ciento en el último año, sin correspondencia con la cantidad adquirida, lo que pudiera explicarse por el incremento de precios (lo que reduce el poder adquisitivo de los hogares y sus posibilidades de cubrir otras necesidades). Seis de los diez medicamentos más vendidos en el mercado privado no se ajustan al perfil epidemiológico y evidencian un uso irracional de medicamentos y un gasto desmedido de la población en productos que no resuelven sus principales problemas de salud”.¹⁹

A esto se suma la resistencia a los tratamientos profilácticos o de curación, desde 1950 se observó una diseminación geográfica de la resistencia de *P. falciparum* a cloroquina en la mayoría de los países tropicales.²⁰ Los adelantos de la biología molecular, anticuerpos monoclonales y clonación de genes, dieron gran impulso al desarrollo de agentes inmunizantes; sin embargo, aún no se dispone de vacunas certificadas que puedan incorporarse a los programas convencionales.

En cuanto al dengue, actualmente se sabe que los casos graves pueden resultar de la combinación de múltiples variables. El no disponer de vacunas que confieran protección contra los cuatro serotipos, las acciones se basan fundamentalmente en el control del vector; sin embargo, se requiere de otros procedimientos de control más eficiente y con menos impacto ecológico además de la difusión de acciones específicas y la participación de la población en acciones de vigilancia y control.²¹

Los programas nacionales de ETVs en la región

Los programas de control de enfermedades transmisibles en la región de Latino América y el Caribe, se han visto afectados por la gestión vertical y la descentralización surgida en las reformas de los sistemas de salud en los años 90`s.

“La gestión vertical, desde la década de los 50 hasta los 70, dio muy buenos resultados impactando sobre todo en el control vectorial, sin embargo, debido al alto costo que estos programas demandaban solo fue posible asumirlos mientras los países tenían la economía estable y recibían el aporte de la cooperación internacional”.²²

“Al inicio de los 80, debido a la crisis económica, se reduce progresivamente el presupuesto fiscal para el sector salud y en consecuencia para los programas de control de las enfermedades transmitidas por vectores. Por otra parte, la operación de estos programas, por la misma verticalidad en su gestión, se había burocratizado, generando una gran dependencia técnica y problemas laborales”.²²

“En la gestión vertical, la red de servicios está definida por niveles de complejidad o de autoridad gerencial. Esto conlleva a que la identificación de necesidades, la definición de estrategias, así como la ejecución de las acciones, sean decisiones de un nivel superior; el cual desconoce de la realidad local y a sus miembros. Continuar actuando de esta manera significa que no se llegará a ser eficientes, ya que los costos que demanda esta gestión son altos y no compatibles con la reducción progresiva del presupuesto para los programas”.²²

Por otra parte las reformas de los sistemas de salud en general, y la descentralización de programas y servicios en particular, provocaron en casi todos los países una situación que podría denominarse de verdadera destrucción creadora, los avances alcanzados en los programas de control verticales, se ven afectados por la diseminación de las acciones y los programas de salud hacia las esferas locales de gobierno (estados y municipios).²³

Establecer las ventajas y desventajas de estas dos estrategias de gestión de programas y servicios de salud, no es fácil, ambos son procesos complejos que requieren de nuevos modelos de análisis, “es necesario clasificar los procesos de descentralización sectorial en América Latina en función de las características tanto territoriales como políticas de los países (federales o unitarios), de su situación socioeconómica y demográfica (ingreso, urbanización), y de la naturaleza de sus sistemas de salud (una amplia gama de modelos que va desde los totalmente fragmentados hasta los plenamente integrados)”.²³

Así mismo, la evaluación de los programas descentralizados de control de enfermedades transmisibles en la región, se complejiza cuando se considera la heterogeneidad de las estrategias descentralizadoras empleadas en los distintos países y los diversos tipos de enfermedades transmisibles que afecta la región de América Latina y el Caribe.²³

Necesidades de capacitación

De igual manera en la región existen algunas necesidades de formación y capacitación de la personal que están vinculadas a los programas de control de ETVs en el ámbito local, nacional y regional. El IMSP ha identificado a partir de los grupos de trabajo del SMSP las siguientes necesidades de capacitación de personal de salud que trabaja en ETVs (dengue y malaria) y que hacen parte del SMSP: ²⁴

- Análisis de salud y sistemas de información
- Desarrollo de capacidad de investigación y desarrollo de tecnologías y herramientas para la prevención, la vigilancia y la detección.
- Control de vectores que no repercute en el medio ambiente
- Prueba de diagnóstico rápido
- Participación de la comunidad, organizaciones no gubernamentales (ONG) e instituciones académicas en la gestión de los programas
- Vigilancia de la fármaco resistencia a los medicamentos por país
- Participación comunitaria activa en prevención y control
- Diagnóstico y tratamiento del paludismo apropiado y adecuado
- Capacidades de gestión, logísticas, financieras y de generación de recursos de los programas
- Control de calidad en los laboratorios de diagnóstico
- Redes para la prevención, la vigilancia y la detección.

Este panorama epidemiológico y contextual del dengue y la malaria en la región de Mesoamérica, permite identificar las necesidades en conocimiento e información en padecimientos complejos, donde la formulación, implementación y evaluación de intervenciones de control, prevención y vigilancia efectiva de estos padecimientos, responde a un problema multinivel y eco sistémico.²⁵

1.3 Sistema Mesoamericano de Salud Pública – Instituto Mesoamericano de Salud Pública

El SMSP fue acordado en junio de 2008 por los presidentes de México, Colombia y de los países de Centroamérica en el marco de la Cumbre de Tuxtla, como un componente prioritario del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (Proyecto Mesoamérica). Con esta iniciativa, se busca consolidar la cooperación técnica horizontal en materia de salud entre los países de la región. El SMSP requiere de nuevas estrategias de coordinación para la ejecución de programas y de apoyo técnico, en complemento a las acciones que ya se realizan en América Central.

Cuenta dentro de su estructura con el Instituto Mesoamericano de Salud Pública (IMSP) como órgano de coordinación técnica de la Agenda de Salud Mesoamericana ASAMES-SMSP. El IMSP es un consorcio de instituciones académicas, de investigación y desarrollo en salud pública, con el reconocimiento y apoyo institucional de los Ministerios de Salud de los países de la región mesoamericana. El IMSP coadyuvará a la gobernanza del SMSP y conformación de comunidades de práctica (y eventuales mecanismos de coordinación regional) para los programas de control de las cuatro prioridades en salud establecidas en la región: nutrición, enfermedades transmitidas por vector (malaria y dengue), salud materno infantil y reproductiva y vacunación.¹

Estas cuatro comunidades de práctica tienen como objetivo, bajo un esquema de trabajo colaborativo intersectorial e interinstitucional, formular estrategias de intervención sobre estas cuatro prioridades en salud con base en un diagnóstico situacional, evidencia de mejores prácticas efectivas y colaboración de expertos en un grupo de trabajo

transdisciplinario conformado por los miembros de cada uno de las instituciones que forman parte del consorcio del SMSP, bajo un esquema de gestión del conocimiento.¹

Las estrategias para fortalecer la gobernanza de este sistema regional son las siguientes: a) formar recursos humanos al más alto nivel científico y técnico, con un enfoque de formación por competencias para el desarrollo integral de la región, b) capacitar cuadros técnicos para el desarrollo del SMSP, a partir del cual se ofertan cursos, seminarios y diplomados de actualización y capacitación en epidemiología, sistemas y servicios de salud; c) apoyar el acceso y asesoría técnica a través de la plataforma virtual de transferencia de conocimiento.

Plan de acción del IMSP en ETVs (dengue y malaria)

Dengue¹

Las intervenciones planteadas en la comunidad de práctica de ETVs en dengue, están dirigidas a desarrollar actividades coordinadas de control para detener la dispersión y la aparición de brotes epidémicos. Con este propósito, se proponen los siguientes objetivos y estrategias:

Objetivos

- Mantener la letalidad de dengue hemorrágico por debajo de 1%
- Prevenir la dispersión del dengue en la región
- Atender oportunamente emergencias que pongan en riesgo la salud de la población y la diseminación de enfermedades emergentes
- Fortalecer la capacidad de análisis para la vigilancia epidemiológica en apoyo a la toma de decisiones

Estrategias

- Estratificación epidemiológica e identificación de zonas de riesgo compartido
- Criterios y procedimientos para el manejo integral del dengue y atención de urgencias epidemiológicas
- Sistema Regional de Información Epidemiológica y Entomológica

- Activación del reglamento sanitario internacional
- Coordinación de grupos regionales para incrementar la capacidad de respuesta regional
- Desarrollo de competencias técnicas e intercambio de experiencias exitosas
- Desarrollo de una Red Regional de Laboratorios de Diagnóstico de Dengue
- Mecanismos de compras consolidadas para la región
- Estrategias regionales de promoción y comunicación de riesgos
- Cooperación multilateral e incorporación de instituciones académicas

Malaria¹

Los avances obtenidos en el control de la malaria en Mesoamérica a partir del proyecto DDT/PNUMA-GEF/OPS, hacen posible proponer la eliminación de la transmisión de esta enfermedad en estos países, para lo cual se deberán revisar las prioridades, objetivos y estrategias de los programas nacionales de prevención y control de la malaria en los países según se establece a continuación.

Objetivos

- Eliminación de la transmisión autóctona del paludismo en la región.
- Fortalecer los programas nacionales de control de la malaria, con prioridad en localidades y municipios de alto riesgo.
- Incrementar la cobertura, calidad y oportunidad de la información epidemiológica y la evaluación del impacto.
- Definir grupos y áreas de riesgo para la focalización de medidas de prevención y control.
- Detectar oportunamente casos importados para mejorar el manejo y tratamiento inmediato de casos
- Establecer mecanismos regionales para la certificación de Áreas Geográficas Libres de Malaria.

Estrategias y líneas generales de acción

- Diagnóstico, detección y tratamiento oportunos
- Vigilancia epidemiológica y entomológica regional
- Control integrado de vectores con adaptaciones locales
- Proyectos de investigación operativa para la introducción, mejora e incorporación de nuevas estrategias
- Sistema de notificación regional
- Capacitación en competencias técnicas
- Incorporación de las comunidades y autoridades locales en las actividades de eliminación

1.4 Prioridades en investigación y traducción de evidencia científica en dengue y malaria para la región

A partir del contexto regional descrito, el plan de acción establecido por la comunidad de práctica en ETVs del IMSP,¹ y lo recomendado por *Malaria Eradication Research Agenda* (MalERA) y el *Malaria Eradication Group* (MEG), se identifica las siguientes prioridades de investigación en el tema de dengue y malaria:^{26,27}

- Desarrollo de una nueva generación de vacunas para malaria
- Generación de nuevos medicamentos profilácticos y de tratamiento
- Elaboración de insecticidas eficaces
- Desarrollo de mejores técnicas de diagnóstico rápido
- Desarrollo de nuevas herramientas de control
- Investigación en implementación de programas de prevención y control
- Evaluación de intervenciones para la prevención y control
- Análisis de comportamiento social, percepción del riesgo y antropología de la enfermedad
- Análisis de la capacidad de los sistemas de salud y alternativas de fortalecimiento
- Mecanismos eficientes y de calidad en vigilancia epidemiológica
- Identificación de mejores prácticas y experiencias exitosas en la región

A partir de la ampliación del enfoque y la identificación de la brecha en conocimiento en temas relacionados al dengue y la malaria, se ha generado nuevas ideas de investigación, en particular, se ha optado por un enfoque múltiple que incluye los sistemas de salud, investigación operacional, y monitoreo y evaluación, además de las ciencias básicas y aplicadas.^{26,27}

1.5 Experiencias en la región en traducción del conocimiento

El uso del conocimiento y de la evidencia científica en América Latina y El Caribe, tiene un trasfondo histórico interesante que ha determinado la poca utilización de los mismos en los procesos decisorios de la sociedad. A partir de una tendencia geopolítica, se centralizó el uso del conocimiento para unos pocos, no solo como fuente de poder, sino como símbolo de modernidad, tornándose propiedad de áreas académicas y universitarias lo cual lo distanció, aún más, de la práctica de las políticas de salud.

Hace algunos años, fruto de la iniciativa creada por de la medicina basada en la evidencia, y los importantes avances tecnológicos y de información, se inicia en América Latina y el Caribe la utilización de la evidencia científica en la toma de decisiones, especialmente en la atención en salud y en una menor medida en los sistemas de salud y en la salud pública.

Algunas de las realidades del contexto cultural, económico y político que dificultan el uso de la evidencia en la salud pública para la formulación de políticas e intervenciones en los países en desarrollo son:²⁸

1. Condiciones económicas débiles: los recursos para la investigación y la política son escasos.
2. Entornos políticos difíciles: hay muchos países donde las libertades políticas están limitadas y los sistemas de rendición de cuentas públicas son débiles, aun en los que se llevan a cabo elecciones (Hyden, Court y Mease, 2004).²⁸ La volatilidad política tiende a tener un impacto negativo en el uso de la evidencia en los procesos políticos.
3. Las barreras a la evidencia son mayores a menudo en la etapa de implementación. Muchos comentaristas notan problemas con la responsabilidad, participación,

corrupción y falta de incentivos/capacidad para incluir a la evidencia en la implementación de las políticas.

4. La libertad académica, la libertad de los medios y la fuerza de la sociedad civil resultan importantes para las políticas basadas en evidencia efectivas. También resulta clave en la comunicación de las ideas para las políticas y las prácticas.

5. Las condiciones de conflicto: las guerras civiles o los conflictos de baja intensidad limitan la aplicación de las políticas basadas en la evidencia.

En un número creciente de países, sin embargo, dicho contexto está mejorando, alcanzado umbrales que ameritan mayor atención en las políticas basadas en la evidencia. Chile, por ejemplo, en muchos casos proporciona un caso “ideal”, donde la investigación y la experiencia técnica local a menudo cooperan en la mejora de los marcos de las políticas dentro de un contexto de políticas democráticas.²⁸

En México, a inicio de la década de los 90 entidades como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) iniciaron una periódica y permanente formación y capacitación de profesionales de la salud en investigación, fomentando su desarrollo y utilización en pequeños ámbitos, pero no hay muchos reporte de la literatura que evidencie este proceso.

En el año 2007, el Centro de Investigación en Sistemas de Salud (CISS) del Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP), realizó el estudio “Utilización de la investigación por gestores de salud en México: diagnóstico de la capacidad y propuesta de fortalecimiento”, con el objeto de identificar las capacidades de los gestores de servicios de salud para utilizar la investigación como 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.²⁹

Para su desarrollo, se aplicó una herramienta de auto diagnóstico y una guía de discusión 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.²⁹

Los resultados expresan un gradiente en la capacidad de utilización de la investigación entre las entidades. No se detectaron diferencias significativas entre instituciones públicas, ni entre el sector público y el privado. La principal necesidad detectada de fortalecimiento radicó en la adquisición de investigación. La principal prioridad percibida consistió en incrementar la calificación del personal en investigación en salud. Las entidades con menor Índice de Desarrollo Humano tienen necesidades más inmediatas de fortalecimiento.²⁹

Así mismo, el Consorcio de Investigación para el Desarrollo de los Sistemas Estatales de Salud (INDESES), en México, convocó a tomadores de decisiones en la atención a la salud de ancianos, indígenas, migrantes y pobres en este país, con el objetivo de discutir las prioridades de investigación en torno a los problemas que enfrentan los sistemas de salud en la atención a estos grupos vulnerables.³⁰

Al final, se definieron doce temas prioritarios de investigación los cuales fueron clasificados en tres subgrupos: tres temas fundamentales, cuatro temas importantes y cinco temas de menor relevancia. Un tema primordial, la operatividad de los servicios de salud en relación con la pobreza, apareció como eje de la atención a la salud de los grupos vulnerables.

La riqueza de la experiencia del ejercicio de escucha como metodología para el establecimiento de interfaces entre la investigación y la toma de decisiones para el mejor diseño de políticas quedó documentada y validada para su próxima réplica a nivel estatal como parte de las actividades del Consorcio. Donde exitosamente se fusionaron como ejes fundamentales en el diseño de políticas en salud la evidencia científica, la experiencia y la realidad social.³⁰

Otras experiencias en la región dan cuenta del avance en el fortalecimiento de instituciones gubernamentales que fomentan en su misión el uso de la evidencia científica en la toma de decisiones en salud, uno de ellas es el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), que tiene como misión “generar y transferir

conocimiento científico e información estratégica en el campo de la salud pública, de coordinar la vigilancia basada en laboratorios y apoyar las funciones del ente rector en salud en la formulación de políticas e intervenciones, de acuerdo con las prioridades del país y el contexto internacional”.³¹

El INCIENSA se encarga de generar y transferir conocimiento científico e información estratégica, en salud pública en las áreas de las enfermedades transmisibles y no transmisibles y de sus factores determinantes. Para lograr que este conocimiento impacte la salud pública y genere los cambios deseados, el Instituto desarrolla diferentes estrategias, como producir, consolidar y analizar información relevante para los eventos de salud que vigila; capacitar al recurso humano en salud, participar en comisiones y redes en el ámbito nacional e internacional; elaborar publicaciones científicas e informes técnicos y divulgar la información en medios de comunicación colectiva.³¹

Esta tesis, permite adentrarnos en los procesos y estructuras que están vinculados con la traducción del conocimiento en los miembros de la salud pública en los países de la región, como antesala a la formulación de nuevas investigaciones sobre el tema en la región.

II. Planteamiento del problema

Basados en los datos epidemiológicos de incidencia de dengue y malaria en la región, podría decirse que el panorama regional para el control del dengue y la eliminación de la transmisión de la malaria es prometedor.

Sin embargo existen debilidades estructurales de los programas, de los sistemas de salud, de las políticas, así como condiciones de riesgos sociales, culturales y ambientales que hacen necesaria la formulación de nuevas herramientas que favorezcan la sostenibilidad y mejora de los avances logrados a la fecha.

Se requiere así de esfuerzos compartidos entre las organizaciones locales, nacionales, regionales e internacionales en toma de decisiones e investigación para la generación, a partir de evidencia científica e identificación de las mejores prácticas, de intervenciones costo efectivas para los retos que las ETVs (dengue y malaria) devengan de los actores en salud pública.

Por lo anterior se hace necesario determinar las capacidades de los individuos e instituciones vinculados a la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) del SMSP – IMSP tiene en el proceso de traducción del conocimiento y sus oportunidades de mejora para incorporarla como estrategia para validar y utilizar la evidencia científica y las mejores prácticas en la formulación y evaluación de intervenciones de control del dengue y la eliminación de la malaria en Mesoamérica.

De lo anterior se desprende la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las capacidades que en adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia científica, tienen los miembros de la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) del Sistema Mesoamericano de Salud Pública?

III. Objetivos

3.1 Objetivo general

Establecer las capacidades en traducción del conocimiento para el control del dengue y la eliminación de la malaria en los individuos e instituciones vinculadas a la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) del SMSP.

3.2 Objetivos específicos

Explorar en los miembros de la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) su experiencia en comunidades de práctica virtuales en el ámbito regional.

Identificar los procesos, estructuras y habilidades en traducción del conocimiento que poseen los individuos e instituciones participantes en el estudio

Determinar necesidades de formación y capacitación en traducción del conocimiento en los participantes en este estudio.

Recomendar estrategias para incentivar la traducción del conocimiento científico en los individuos e instituciones vinculadas a la comunidad de práctica en ETVs.

IV. Justificación

El documento del plan de desarrollo del Sistema Mesoamericano de Salud Pública establece que, aunque existe consenso sobre la importancia de implementar estrategias efectivas enfocadas a atender las condiciones de salud de la población, en varias áreas relevantes, existe limitada evidencia sobre lo que funciona, las condiciones bajo las cuales funciona y la magnitud o alcance de las intervenciones a las necesidades detectadas.

Los responsables de las estrategias en salud suelen enfrentarse a una toma de decisiones con información incompleta lo que, por lo mismo, no permite hacer el mejor uso posible de los recursos disponibles, que son siempre limitados.

En ese sentido, la evidencia sobre la efectividad de las intervenciones y programas de salud es una herramienta indispensable para la toma de decisiones, permite asegurar que los recursos que se están destinando a una determinada actividad estén bien justificados, o están dirigidos a identificar oportunidades para mejorar las acciones implementadas”.¹

Ahora bien, este mismo documento contempla que “actualmente se realizan esfuerzos para la mejora continua de las acciones de prevención, control del dengue, malaria y otras enfermedades transmitidas por vectores en todos los departamentos, y entidades federativas de los países de la región, así como para atender con oportunidad y eficacia los brotes activos. El control de estas enfermedades requiere optimizar recursos y reforzar las acciones operativas de manera permanente, enfatizando la vigilancia entomológica, la lucha anti vectorial con acciones de manejo integrado, el diagnóstico y detección temprana de casos, y el manejo apropiado de casos de fiebre por dengue, fiebre hemorrágica por dengue y las formas graves de malaria”.¹

Al ser el SMSP – IMSP un bien público de la región, la creación de una comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) se convierte en un capital social que apoyaría la

búsqueda, el análisis, la adaptación y la aplicación de las mejores prácticas para la formulación de protocolos comunes, que permita la unificación de esfuerzos en la región.

Para la identificación de estas mejores prácticas bajo evidencia científica, se requiere que la comunidades de práctica en ETVs (dengue y malaria), tengan en cuenta los preceptos de la traducción de conocimiento; para lo cual, se requiere fortalecer este grupo de trabajo a partir de la identificación de las capacidades que tienen los individuos e instituciones en traducción del conocimiento.

V. Marco conceptual

5.1 Modelos de implementación de la evidencia científica en la toma de decisiones

Según Frenk J., la creciente complejidad de las organizaciones tanto públicas como privadas, impone la necesidad de tomar múltiples decisiones, cada una con repercusiones importantes. Un proceso paralelo ha sido la explosión en la actividad de investigación y el conocimiento científicos. Pero, aún así, se destaca la escasez de esfuerzos por mejorar la calidad de la toma de decisiones mediante una base sistemática de investigación. Como consecuencia, muchas decisiones obedecen más a las presiones coyunturales o las preferencias ideológicas que a la evidencia científica.³²

En su escrito, López, J. establece que muchas veces las decisiones en gestión de políticas públicas están signadas por lo que James March caracteriza como apareamiento entre apreciaciones de la realidad estandarizadas y cursos de acción. Siguiendo a López, describe que según Martínez Nogueira (1995) se puede decir que en estos casos no existen las búsquedas, los posicionamientos, ni las negociaciones inherentes a procesos decisorios que pretenden tener algún grado de calidad, sólo queda el “ritual” de la decisión, pero se trata de un rito vacío, monótono y reiterativo”.³³

Beach (1997), estableció que en salud, los responsables políticos buscan evidencia para resolver los problemas solo aproximadamente en el 20% de sus actividades de planificación.³⁴ Esto debido entre otras razones, a que, las decisiones casi siempre dependen de sus experiencias pasadas y las pautas establecidas de resultados, sumado a su limitado tiempo y capacidad de búsqueda de alternativas factibles de solución.³⁴

Como afirma Hernández Aguado, citado por López, J. el vínculo entre ciencia y política es contradictorio y a veces tenue, siendo su consecuencia, bien el retraso en incorporar una parte relevante del conocimiento disponible para mejorar la salud o bien asumir intervenciones con insuficientes evidencias consolidadas.³³

Disponer de herramientas, como las plataformas de gestión del conocimiento, boletines virtuales de información, centros regionales de compilación y difusión de información, entre otros, que hagan visible este conocimiento, puede resultar un pilar clave en esta transferencia a políticas de intervenciones en materia de salud pública y ayuda a organizar la interacción entre directrices, práctica e investigación.

Finalmente, siguiendo a López J., para avanzar en la práctica de una Salud Pública Basada en Evidencia (SPBE) se debería facilitar, entre otros, los siguientes aspectos: formación en el acceso y en el manejo de los recursos de información y en la valoración crítica de las evidencias disponibles; incorporación de equipos profesionales multidisciplinares a esta nueva metodología de trabajo; y, todo ello, sin olvidar el fomento del diálogo entre los investigadores y las instancias políticas.³³

5.2 La importancia de los enlaces directos entre centros de investigación y tomadores de decisiones

Como se menciona, es relevante la interacción entre investigadores y tomadores de decisiones para la definición adecuada de las prioridades de investigación y de estrategias para la comunicación y transferencia de conocimiento. En el modelo de “interfaces y receptores”, se reconoce que es más probable lograr una mayor utilización de la evidencia en la toma de decisiones, cuando los investigadores y los diseñadores de intervenciones colaboran entre sí, y cuando estos últimos tienen la capacidad para utilizar los hallazgos de la investigación.³⁴

La interface de definición de prioridades de investigación, es más útil cuando se negocia a partir de una lista de intereses, así los demandantesⁱ establecen sus necesidades y los investigadores lo que es investigable, conceptualizado esta relación como “vinculación e intercambio”.³⁵

En la interface de comunicación o transferencia de conocimiento, la piedra angular es el diseño de herramientas que facilitan la interacción entre los tomadores de decisiones y los

ⁱ Sustantivo utilizado para referirse a tomadores de decisiones.

investigadores, como son resúmenes con ejemplos de políticas en los cuales se haya utilizado exitosamente los resultados de investigación, comités de especialistas permanentes y centros de investigación con estabilidad financiera y temporal.³⁴ Lo anterior con el común denominador de interacción permanente.

Un proceso consolidado y de alta trayectoria a nivel mundial que define los pasos requeridos para la utilización de la evidencia en la toma de decisiones, es el proceso de traducción de la información en conocimiento para la acción, el cual se describe a continuación.

5.3 Bases conceptuales de la traducción del conocimiento científico

Como antesala a la traducción de la evidencia científica es pertinente hacer referencia a la gestión del conocimiento, entendida esta como “un proceso utilizado por las organizaciones y comunidades para mejorar su productividad, el cual se lleva a cabo mediante el aprovechamiento de datos y de la información que es reunida, organizada, administrada, y compartida”.³⁵

Prieto y Rivera afirman “la gestión del conocimiento es sinónimo de diseño e implementación de tecnologías y otros procesos empresariales estructurados, orientados al procesamiento y a la administración eficiente de la información dentro de la organización, mediante el diseño y la disposición de sistemas o elementos tangibles de comunicación”.³⁶

Por lo tanto, la gestión del conocimiento se apoya en la tecnología de la información para hacer realidad sus objetivos, se afirma que “las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) facilitan que la captación y sistematización de los datos sea cada vez más personalizada, y que ayude a compartir el conocimiento superando las barreras y dificultades de todo tipo, sobre todo, la resistencia del empleado a compartir lo que sabe con otros compañeros. Estas experiencias o buenas prácticas demuestran que el buen e-Learning, facilita y desarrolla la gestión del conocimiento en todas las organizaciones; si se aprende a desarrollar el e-Learning, encontraremos el mejor camino para hacer fluir el conocimiento en las organizaciones”.³⁷

Finalmente, una verdadera gestión del conocimiento, que favorece la toma de decisiones en las organizaciones se da cuando:³⁷

- »La información es evaluada con precisión y pertinencia.
- »La información es transformada para cumplir con las necesidades actuales o potenciales.
- »La información está estructurada y organizada para su recuperación.
- »La información es analizada y los resultados evaluados.
- »La información es rutinariamente entregada o accesible cuando y donde sea necesaria para la toma de decisiones.

Este proceso organizacional, favorece en gran medida el desarrollo de una cultura de la traducción de la evidencia científica en la formulación de políticas, a partir de la consolidación de procesos y estructuras para este fin.

Para mitigar la confusión que se genera alrededor de los múltiples conceptos en gestión del conocimiento, se presenta una revisión de términos y sus definiciones:

Transferencia del conocimiento: Hace referencia a un sistema apropiado de captura, recopilación y participación de conocimiento tácito con el objeto de convertirse en conocimiento explícito. Este proceso es dado de manera individual y/o por organizaciones que acceden y utilizan información esencial, convirtiéndose en un proceso intrínseco de conocer para un individuo o un grupo pequeño de personas, de acuerdo al gobierno de la provincia de Alberta en Canadá.³⁸

Para *UK Office of Science and Technology (2006)*³⁸ la transferencia de conocimiento está relacionada con la transferencia de buenas ideas, resultado de investigaciones y habilidades entre las universidades, organizaciones de investigación, compañías de negocios y otras que desean innovar en nuevos productos o servicios.

Intercambio de conocimiento: Se refiere a la colaboración en la resolución de problemas entre investigadores y tomadores de decisiones mediante la vinculación e intercambio de

conocimiento e información. Un intercambio efectivo se caracteriza por la integración entre tomadores de decisiones e investigadores, en mutuo aprendizaje, durante el proceso de planeación, producción, diseminación y aplicación de resultados de investigación en la toma de decisiones, según *Canadian Health Services Research Foundation (2006)*.³⁸

Utilización de la investigación: “Proceso en el cual, una investigación específica basada en conocimiento científico es implementada en la práctica” de acuerdo a *Estabrooks CA (2003)*.³⁸

Implementación: “la ejecución de la decisión en la práctica, esto es, la innovación de una investigación es puesta en práctica”.³⁸

5.4 Traducción del conocimiento

Algunos autores manejan los términos traducción e implementación indistintamente, así para Kothari y col,³⁸ la traducción del conocimiento es la capacidad de implementar el conocimiento científico en la práctica de las organizaciones.

La traducción del conocimiento se define como los procesos y métodos utilizados para asegurar el uso efectivo y de amplio alcance de las políticas, programas y prácticas basados en evidencia.³⁸

Para el *Canadian Institutes of Health Research (2006)* se establece como el intercambio, síntesis y aplicación ética de los conocimientos, dentro de un sistema complejo de interacciones entre los investigadores y los usuarios, para acelerar la captura de los beneficios de la investigación con el fin de mejorar la salud y organizar servicios más eficaces.³⁸

Para el *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP)* el esquema de traducción de la evidencia a la práctica debe cumplir los siguientes principios:²⁵

- Identificación de elementos fundamentales en el proceso de traducción
- Incrementar la habilidad de comunicación interna y externa de manera consistente
- Facilitar la colaboración entre organizaciones y departamentos en el trabajo de traducción
- Enfoque en procesos, no en enfermedades
- Reconoce todos los actores en la vida de una intervención
- Identifica enlaces entre investigación y práctica

Componentes del proceso de traducción del conocimiento científico: Adquisición, análisis, adaptación y aplicación

Para entender el papel de los tomadores de decisiones en la traducción de la evidencia a la práctica, se debe considerar su capacidad de:

- Reconocer y acceder a la información = Adquisición
- Evaluar los resultados = Análisis
- Adaptar esta información para el uso en otros contextos, y = Adaptación
- Aplicar e integrar esta información en la práctica de las organizaciones = Aplicación

a) El acceso a la evidencia, hace relación a la práctica individual en la búsqueda de la evidencia.²⁵ Adquirir: ¿Puede la organización buscar y obtener los resultados de investigación que requiere?³⁹

En las conclusiones de diversas investigaciones, dirigidas a la capacidad de los tomadores de decisiones de utilizar la evidencia, deja entrever el siguiente análisis FODA para el acceso a la evidencia por los tomadores de decisiones:^{40,41}

Fortalezas:

- Avances tecnológicos para el acceso a la información.
- Facilidad tiempo - espacio para acceder a nueva información

Oportunidad:

- Reconocer que hay nueva información
- Facilitar el acceso a los responsables políticos

Debilidades:

- Poca capacidad de búsqueda de resultados de investigación relevante (Coyle, 1993)⁴⁰
- Falta de experiencia en la interpretación de resultados (Ross, 1995)⁴⁰
- Marco de referencia establecido que impide el reconocimiento de la nueva información relevante o digna de mayor consideración

Amenazas:

- Los tomadores de decisiones se basan en experiencias pasadas, y
- Usan modelos establecidos de respuesta.
- Multiplicidad de fuentes de información no siempre de alta calidad.

b) Evaluación de la evidencia, hace referencia a la capacidad y medios utilizados para identificar relevancia y pertinencia en evidencias⁴⁰ Evaluar: ¿Puede la organización, evaluar los resultados de investigación y establecer si esta es fiable, relevante y aplicable?³⁹

El tomador de decisiones puede realizar las siguientes preguntas:⁴⁰

- ¿Qué método se suele usar para evaluar información? ¿Son apropiados para esta decisión?
- ¿Qué persona, en la organización, usa métodos alternativos de evaluación?
- ¿Se deben medir los datos únicamente de manera cuantitativa?
- ¿Es una decisión verdaderamente única, o debería considerar algo más general?

c) Adaptación de la evidencia, hace referencia a la capacidad de adaptar un conocimiento de un contexto a otro.⁴⁰ Adaptar: ¿Puede la organización de investigación o programas de control presentar los resultados de investigación de manera útil a los tomadores de decisiones?³⁹

Czarniawska y Joerges (1996)⁴⁰ desarrollaron un modelo para explicar cómo viajan las ideas, este modelo propone que las ideas deben ser re – diseñadas en un contexto y reformadas en otro con el fin de ser utilizadas.

Garud and Rappa (1994)⁴⁰ encontraron en diversos estudios, que los grupos traducen el mismo conocimiento de diferentes maneras para adaptarse a sus circunstancias. Davis y Howden-Chapman argumentan que desde la perspectiva de la atención de la salud, la falta de traducción de la investigación a la política ha sido evidente, sin embargo se han generado pocas estrategias de mejora.⁴⁰ El reconocer que el conocimiento debe ser transformado de alguna manera para producir un cambio, es un primer paso para mejora del proceso general en la toma de decisiones.

El tomador de decisiones se puede preguntar:

1. ¿Qué clase de información o conocimiento en particular requiero adaptar para una nueva situación?
2. ¿Está el personal de mi organización dispuesto a usar nueva información o tecnología en su labor habitual? ¿Cómo puedo incorporar la nueva información a la resolución de problemas?

d) Aplicación, hace referencia a la integración del conocimiento adaptado en la práctica de la organización.⁴⁰ Aplicación: ¿Hay capacidades, estructuras, procesos y una cultura en la organización, para la promoción y el uso del resultado de la investigación en la toma de decisiones?.³⁹

Según Eisenhardt & Brown la investigaciones sobre la toma de decisiones a menudo se detienen en el punto en que una decisión ha sido tomada, pero la aplicación con éxito de esta decisión es fundamental para evaluar el proceso de transferencia de conocimientos a la práctica. En esta etapa del proceso, los legisladores deben asegurarse que un individuo tiene sobre la agenda el proceso de cambio. Su importancia radica, en la capacidad de generar las iniciativas de cambio.⁴⁰ (Ver cuadro resumen No 2)

Cuadro No 2 Cuadro resumen, definición de las dimensiones del proceso de traducción del conocimiento científico

<i>Cuatro A</i>	<i>Teoría del proceso de transferencia del conocimiento científico 4 A's*</i>	<i>Desarrollo del cuestionario en ingles**</i>	<i>Cuestionario en español***</i>
Adquirir	<i>Access</i> , tener acceso al conocimiento científico	<i>Acquire</i> , buscar y obtener resultados de investigación	<i>Adquirir</i> , capacidad de adquirir resultados de investigación
Evaluación (Appraisal)	<i>Appraisal</i> , perspectivas, proceso y recursos para evaluar la información	<i>Assess</i> , evaluar – valorar la fiabilidad, relevancia y aplicabilidad de la información	<i>Analizar</i> , Identificación de investigación confiable, de alta calidad, pertinente y aplicable.
Adaptación	<i>Adapting</i> , traducir el conocimiento para que sea útil en cualquier escenario. Adaptar el conocimiento de un escenario a otro	<i>Adapt</i> , Presentar la información de investigaciones al tomador de decisiones de forma útil.	<i>Adaptar</i> , Sintetizar la investigación de forma amigable para el usuario.
Aplicación	<i>Aplicación</i> e integración del conocimiento a la práctica.	<i>Apply</i> , Habilidad, estructura, proceso y cultura en la organización, para el uso de la evidencia en la toma de decisiones.	<i>Aplicar</i> , Liderazgo en el uso de la investigación.

* Trish Reay. Making managerial health care decisions in complex, high velocity environments. Alberta Heritage Foundation for Medical Research, Edmonton, Alberta Canada. 2000.

** Kothari, Nancy Edwards, Nadia Hamel and Maria Judd. Is research working for you? Validating a tool to examine the capacity of health organizations to use research. Implementation Science 2009, 4:46

*** Gonzalez – Block and col. de Auto – diagnóstico y guía de discusión ¿Cómo aprovechar la investigación para mejorar los programas y servicios de salud?. INSP – INDESES. México 2007.

5.5 Las comunidades de práctica, anfitrióna en el proceso de traducción del conocimiento científico

“Comunidad de práctica”, es un término que ha aparecido en el vocabulario organizacional, ya que se está empezando a pensar en el conocimiento como algo construido al interior de una comunidad o grupo. El término se originó en el libro *Situated Learning*, de Jean Lave y Etienne Wenger. Wenger cree que el conocimiento se desarrolla a medida que se participa activamente en las prácticas de una comunidad social (equipo de trabajo, grupo religioso, un grupo familiar o un equipo de fútbol). El aprendizaje y conocimiento en cada una de ellas son vitales para generar sentimientos de pertenencia a dicha comunidad, haciendo parte de su identidad y sentido de competencia. En consecuencia, Wenger sugiere que “no podemos divorciar el conocimiento de nuestra participación en la comunidad en la que se ejerce dicho conocimiento”.⁴¹

Así las comunidades de práctica se están convirtiendo en el campo esencial de la creación de conocimiento organizacional, y está definido como: Parejas o grupos unidos por un conjunto de prácticas que comparten, las cuales les permiten la creación de conocimiento al

especificar roles y relaciones, definir un campo de expresión e investigación e identificar herramientas y objetos para la manipulación.⁴²

Para Etkin (1999) las comunidades de práctica son parte importante del conocimiento de los individuos como integrantes de la organización, donde el conocimiento se dinamiza a través de procesos educativos, la interacción con el trabajo y las relaciones con el medio, creando habilidades y respuestas que no provienen del aula, sino que se desarrollan con el tiempo y la interacción social.⁴³

En los grupos, el tejido social permite desarrollar un conocimiento en el plano de lo implícito que no surge de los manuales de organización ni de las instrucciones de los jefes, sino del hecho de trabajar juntos en ciertos contextos.⁴³

De igual forma, la propia identidad del grupo se consolida al reforzar el aprendizaje como un proceso de participación y liderazgo compartido. Dicha transferencia de conocimiento puede ser virtual o presencial, pero independientemente del medio, siempre debe ser un proceso continuo y cooperativo en donde se establezcan estrategias de participación, liderazgo, identidad, captura y aprovechamiento del conocimiento.

Para García R. en las comunidades de práctica virtuales, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) pueden contribuir de manera positiva a la implantación y el desarrollo de las mismas. Lo anterior es congruente con lo señalado por Lesser y Stork citados en Sanz quienes mencionan las ventajas que las TIC aportan a la práctica de estas comunidades:⁴⁴

1. Visibilidad del experto de cara a la comunidad. Probablemente por las veces que interviene o por los comentarios que hacen el resto de los miembros sobre él.
2. Mantener la memoria. El espacio de trabajo virtual común permite almacenar, organizar y descargar presentaciones, herramientas y otros materiales. Además, el sistema de repositorio y los meta datos permiten la identificación del autor del documento y facilitan su análisis.

3. Visibilidad de la comunidad. Permite entender el contexto a los nuevos incorporados y en qué consiste la actividad de la comunidad.
4. Relatos estructurados para preservar la memoria de la comunidad. Son relatos orales y entrevistas recogidas a través de tecnologías multimedia como audio ó video.

Es así como finalmente se establece que el SMSP y el IMSP con sus grupos de trabajo son comunidades de práctica, con objetivos específicos y experiencias propias, consolidadas con un fin específico, las cuales se apoyan en la plataforma de gestión y transferencia del conocimiento como una herramienta de TIC, que permite la consolidación de un sistema de gestión del conocimiento dentro del SMSP.

VI. Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo con métodos mixtos, la aproximación cuantitativa se realizó a partir del cuestionario *Auto – diagnóstico y guía de discusión ¿Cómo aprovechar la investigación para mejorar los programas y servicios de salud?* En la fase cualitativa se realizaron entrevistas semi estructuradas. El tiempo de recolección de información se extendió de noviembre del 2009 a marzo del 2010.

6.1 Recopilación de datos

Aplicación de cuestionarios

Por correo electrónico se invitaron a participar 25 personas (moderadores)ⁱⁱ, que formaron parte del grupo de trabajo encargado de elaborar el plan maestro de la comunidad de práctica en ETVs (dengue y malaria) del SMSP, distribuidas en 8 países de Mesoamérica. (Ver cuadro No 3)

La recolección de la información se realizó a través del cuestionario de *auto diagnóstico y guía de discusión ¿Cómo aprovechar la investigación para mejorar los programas y servicios de salud?*, herramienta que permite identificar las capacidades, las necesidades y las oportunidades de mejora para la adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia científica en la toma de decisiones. (ver anexo No 1)

Este cuestionario fue diseñado por la Fundación Canadiense para la Investigación en Servicios de Salud y ha sido traducido y adaptado en México por el Consorcio de Investigación para el Desarrollo de Sistemas Estatales de Salud (INDESES).

ⁱⁱ Cada persona clave (26) actuaría como moderador de grupo, y convocaría a su equipo de trabajo habitual, quienes en una sesión ordinaria y por consenso, diligenciarían el cuestionario.

**Cuadro No 3 Cargo e institución de los miembros de la comunidad de práctica en ETVs
(dengue y malaria) por país**

País	Cargo/Institución
Salvador	Técnico médico, Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Salvador	Coordinador de Malaria
Guatemala	Coordinador Nacional de Programas del MINSA
Guatemala	Coordinador Nacional del Programa de Vectores
México	Director del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores/Centro Nacional de Vigilancia y Control de Enfermedades (CENA VECE)
México	Director ajunto, Centro de Información para Decisiones en Salud Pública
México	Investigador del CRISP/INSP (Control de Vectores). Tapachula, Chiapas.
México	Investigador del CRISP/INSP (Control de Vectores). Tapachula, Chiapas.
México	Investigador y docente de la Universidad Autónoma de Yucatán
México	Asesor Técnico: Investigador del CRISP/INSP.
México	Investigador y académico de salud pública en el Hospital Infantil de México
México	Jefe de Departamento de Paludismo del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENA VECE)
México	Subdirector de Enfermedades Transmitidas por Vectores/CENA VECE
México	Jefe departamento de Vectores del Estado de Tabasco - Representante de grupo región sur sureste de México.
Nicaragua	Director del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Nicaragua	Jefe de Malaria
Panamá	Jefe del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Panamá	Jefe de Malaria
Belice	Coordinador del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Costa Rica	División Técnica de Rectoría en Salud
Costa Rica	Jefe del área de Malaria
Costa Rica	Jefe de Dengue
Honduras	Jefe del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Honduras	Director de Promoción de la Salud
Honduras	Coordinador de Programa Dengue

Fuente: Lista de participantes: Segundo encuentro grupo de vectores. Cuernavaca – Morelos Septiembre 17,18 y 19 de 2009

El cuestionario está dividido en cuatro secciones: la primera registra datos de identificación de los participantes; la sección II explora la capacidad del equipo de trabajo en las cuatro “a”: *adquirir, analizar, adaptar y aplicar* los resultados de la investigación, esta sección corresponde a 40 reactivos, en la sección III mediante preguntas con respuesta múltiple, se identifican las necesidades para el fortalecimiento del equipo de trabajo, y la sección IV ayuda a formular preguntas y disposiciones para el fortalecimiento de las capacidades del

equipo de trabajo y la institución a la que pertenecen frente a la traducción del conocimiento científico.

El procedimiento de respuesta a los cuestionarios atendió las indicaciones de la siguiente guía:

- El moderador y su equipo de trabajo se reúnen formando un grupo de hasta **ocho personas** para dialogar y encontrar las respuestas que mejor describen su situación. En la medida de lo posible se responde mediante consenso.
- El grupo puede incluir, entre otros, a directivos, jefes de departamentos o de planeación y los encargados de los sistemas de información.
- El tiempo de aplicación del cuestionario oscila entre 75 y 90 minutos.
- De ser necesario, pueden formarse varios grupos. Cada uno deberá contestar el cuestionario.
- El moderador entrega a los participantes el cuestionario y explica los fines y dinámica del ejercicio.
- Cada participante dedica aproximadamente 15 minutos a la lectura del cuestionario y anota de forma anónima las respuestas a las preguntas de las secciones II, III y anota sus preguntas y justificación en la sección IV.
- Mientras tanto, el moderador llena la información correspondiente a la Sección I.
- Posteriormente, el moderador abre la discusión para conocer las diferentes calificaciones de cada pregunta y otorga la calificación final para cada una de los ítems de las Secciones II, III y una pregunta clave con su justificación en la sesión IV. De no lograrse consenso, el moderador entonces calculará el promedio del grupo, y procederá a registrarlo en el cuestionario.

Ejecución de entrevistas semi estructuradas

Para complementar y ratificar la información del cuestionario, se siguió una metodología cualitativa de tipo fenomenológico, para lo cual se realizaron 5 entrevistas semi

estructuradas. Las entrevistas fueron acordadas vía telefónica o correo electrónico, y se llevaron a cabo por el investigador principal del estudio en un encuentro presencial.

La guía de entrevista, está basada en los componentes de cada dimensión (adquisición, análisis, adaptación y aplicación) del cuestionario de auto diagnóstico, buscando así identificar las capacidades, las necesidades y las oportunidades de mejora que se tiene para utilizar la evidencia científica en la toma de decisiones (ver cuadro No 4). La selección de participantes, para esta etapa, considero la experiencia en investigación y toma de decisiones en ETVs (dengue y malaria) a nivel nacional y local, su relevancia en la formulación, implementación y evaluación de programas nacionales en ETVs.

Las preguntas directrices que guiaron las entrevistas fueron:

- ¿Cuenta en su equipo de trabajo con personal experto en desarrollo y análisis de investigación científica? Si la respuesta es No, ¿por qué?
- ¿Cuenta con personal y procesos definidos para la búsqueda, análisis y difusión de evidencia científica?
- ¿Cómo determinan la relevancia, pertinencia y calidad de un escrito científico?
- ¿Dónde buscan los resultados de investigación científica? (bases de datos, archivos electrónicos, revistas impresas).
- ¿Hay alguien asignado en la preparación de síntesis de la literatura científica para ser usada en la toma de decisiones?
- ¿Los resultados de investigaciones influyen en la toma de decisiones? Si la respuesta es no ¿por qué?
- ¿Qué hace falta para tener mayor acceso a resultados de investigación?
- ¿Tienen convenio con instituciones de investigación?

Las entrevistas fueron registradas en audio cassette, y transcritas en Word®. El manejo del tema y del tipo de entrevistas por parte del investigador, permitió la saturación teórica en las dimensiones en estudio (adquisición, análisis, adaptación, aplicación) y una

comprensión de las competencias en procesos, estructuras y habilidades para la traducción del conocimiento que poseen o se requieren en las instituciones participantes.

6.2 Análisis de los datos

Datos cuantitativos

Las encuestas fueron digitalizadas en una plantilla de Excel® donde se realizó su procesamiento con estadísticos descriptivos y de tendencia central para las sesiones I, II y III del cuestionario. El análisis se realizó integrando los ítems que respondían a una dimensión (adquisición, análisis, adaptación y aplicación), y posteriormente por componentes de cada dimensión, siguiendo el esquema de construcción del cuestionario de auto diagnóstico, expuestos en el siguiente cuadro. (Ver cuadro 4)

Cuadro No 4 Esquema de análisis de la sección II

Dimensión	No del ítem	Componentes	No del ítem
Adquisición	1 al 12	a) Capacidad para obtener resultados de investigación	1 al 5
		b) Capacidad para buscar resultados de investigación en lugares adecuados	6 al 12
Análisis	13 al 17	a) Capacidad para determinar si los resultados de la investigación son confiables y de alta calidad	13 al 15
		b) Capacidad para determinar si los resultados de la investigación son pertinentes y aplicables	16 y 17
Adaptación	18 al 25	a) Se cuenta con personal que sintetice y presente los resultados de investigación en lenguaje comprensible	18 al 21
		b) Se cuenta con apoyo de expertos externos que tienen habilidades para comunicar resultados de investigación	22 al 25
Aplicación	26 a 40	a) Se ejerce el liderazgo y se demuestra cuánto se valora el uso de la investigación	26 al 31
		b) Hay lugar para la investigación en el proceso de toma de decisiones en el equipo de trabajo	32 al 40

Fuente: Cuestionario de auto diagnóstico y guía de discusión ¿Cómo aprovechar la investigación para mejorar los programas y servicios de salud?

Para determinar la capacidad institucional (programas en ETVs y centros de investigación) en la traducción del conocimiento científico para la toma de decisiones, se diseñó una escala de calificación que considera las categorías de deficiente, regular, aceptable, bueno o excelente.

A cada una de estas categorías se le otorgó un valor en rangos de acuerdo a las respuestas que los grupos dieron a las preguntas contenidas en cada uno de los componentes señalados en el cuadro No 4. Dado que el número de preguntas por componente es diferente, el valor numérico asignado a cada componente es el señalado en el siguiente cuadro. (Ver cuadro 5)

Cuadro No 5 Calificación ponderada de la capacidad institucional para traducir conocimiento

Dimensión	Componentes	No de preguntas	Categorías de calificación por respuestas acumuladas				
			D*	R**	A***	B****	E*****
Adquisición	c) Capacidad para obtener resultados de investigación	5	5-9	10-14	15-19	20-24	25
	d) Capacidad para buscar resultados de investigación en lugares adecuados	7	7-13	14-20	21-27	28-34	35
Análisis	c) Capacidad para determinar si los resultados de la investigación son confiables y de alta calidad	3	3-5	6-8	9-11	12-14	15
	d) Capacidad para determinar si los resultados de la investigación son pertinentes y aplicables	2	2-3	4-6	6-7	8-9	10
Adaptación	c) Se cuenta con personal que sintetice y presente los resultados de investigación en lenguaje comprensible	4	4-7	8-11	12-15	16-19	20
	d) Se cuenta con apoyo de expertos externos que tienen habilidades para comunicar resultados de investigación	4	4-7	8-11	12-15	16-19	20
Aplicación	c) Se ejerce el liderazgo y se demuestra cuánto se valora el uso de la investigación	6	6-11	12-17	18-23	24-29	30
	d) Hay lugar para la investigación en el proceso de toma de decisiones en el equipo de trabajo	9	9-17	18-26	27-35	36-44	45

*D deficiente ** R regular *** A aceptable **** B bueno ***** E excelente

Para la sección IV, se transcribieron las preguntas y su justificación en una matriz en Excel. Una segunda lectura, permitió su organización a partir de 3 categorías emergentes: factores organizaciones (estructurales y de proceso), convenios con expertos externos y necesidades de capacitación y formación.

Análisis de las entrevistas

Una vez transcritas las entrevistas y organizadas por respuestas a cada pregunta en una matriz en Excel®, se realizó una segunda lectura que permitió su reorganización a partir de las categorías emergentes ya identificadas: factores organizaciones (estructurales y de proceso), convenios con expertos externos y necesidades de capacitación y formación.

La interpretación de esta información está orientada bajo los postulados descritos por Tezanos A. los cuales establecen que el objeto de estudio emerge en el proceso de confrontación y puesta en común entre la realidad, la teoría acumulada y el investigador quien elabora su juicio a partir de la observación y la documentación en el terreno. (ver imagen No 2)⁴⁵

Imagen No 2 Relación entre teoría acumulada – investigador – realidad



Fuente: DE TEZANOS (2004)

VII. Consideraciones éticas

Por el tipo de estudio y las características de la recopilación y manejo de la información, la cual fue bajo estricto anonimato y la aceptación verbal de los participantes, este estudio se considera sin ningún riesgo. Para dar cumplimiento a lo estipulado por el Instituto Nacional de Salud Pública y la Comisión de Ética del mismo, este trabajo fue sometido y aprobado por esta comisión.

Los resultados de este estudio son divulgados, solo con el permiso y supervisión de las directivas del SMSP – IMSP. Y en ninguno de los casos será identificada la institución o país de origen de los datos; La institución podrá tener la información de manera individual, si así lo desea.

VIII. Resultados

El proceso descrito en la metodología y análisis nos muestra que de 26 personas incorporadas al estudio, una rechazó participar y ocho respondieron siguiendo la metodología de consenso, con una tasa de respuesta del 32%. Estas ocho personas invitaron en promedio a tres personas de su equipo habitual de trabajo a ser parte de su grupo de consenso, contando así con la participación de 26 individuos divididos en ocho grupos.

Los datos obtenidos están organizados de acuerdo a los objetivos de este estudio según el tipo de institución (programa nacional o local de ETV's o dentro de investigación), primero se presentan los datos arrojados por el cuestionario de auto diagnóstico organizados de la siguiente manera: a) caracterización de los participantes por institución y perfil individual; b) descripción de la experiencia en el uso de plataformas virtuales de conocimiento; c) descripción de los procesos, estructuras y habilidades de los individuos e instituciones para adquirir, analizar, adaptar y aplicar la evidencia científica en la toma de decisiones, d) sistematización de las necesidades identificadas por los participantes para la traducción del conocimiento científico en la definición de intervenciones de control del dengue y eliminación de la malaria, e) Oportunidades para el fortalecimiento de las capacidades de traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones

Se complementa este estudio con la percepción frente a la traducción del conocimiento científico de cinco personas claves en el proceso de definición de intervenciones en ETVs (dengue y malaria) en los contextos nacional y local, indagada a través de una entrevista semi estructurada.

8.1 Principales características de los participantes

A continuación se describen los perfiles de las instituciones e individuos que participaron en el cuestionario de auto diagnóstico.

- **Programas en ETVs y centros de investigación**

De los ocho grupos participantes, cuatro pertenecen a centros de investigación en el área de vectores, tres a programas nacionales en ETVs y uno a programa local en ETVs distribuidos en tres países de Mesoamérica.

- **Perfiles profesionales de los participantes en los grupos de consenso**

De las 26 personas participantes 25 son profesionales, uno de ellos estaba elaborando su tesis de licenciatura; 18 tienen estudios de posgrado (maestrías – doctorados); el promedio en años de experiencia en ETVs especialmente dengue y malaria es 7.2, con rango entre uno y 25 años. (Ver Cuadro No 6) La distribución por programas nacionales o locales en ETVs y centros de investigación se puede ver en los cuadros 7 y 8.

Cuadro No 6 Distribución de los participantes de acuerdo a profesión y años de experiencia en ETVs (dengue y malaria) de toda la población

Profesión	N	Posgrado	Años de experiencia en ETVs (Promedio)
Médico general	13	12 (92,3%)	12
Químicos	5	2 (40%)	4
Biólogo	3	1 (33%)	7
Ingenieros *	2	1 (50%)	1
Otros **	3	2 (66 %)	12
Total	26	18 (65%)	7.2

*Ingeniero Agrónomo, Ingeniero en Biotecnología

** Microbiólogo, Epidemiólogo y Licenciado en informática.

Fuente: De elaboración propia

Cuadro No 7 Distribución de los participantes de acuerdo a profesión y años de experiencia en ETVs en los programas nacionales o locales

Profesión	N	Posgrado	Años de experiencia en ETVs
Médico	13	12	12*
Químico	1	1	4
Licenciado en informática	1	0	3
Microbiólogo	1	1	25
Total	16	14	11*

*Promedio

Fuente: De elaboración propia

Cuadro No 8 Distribución de los participantes de acuerdo a profesión y años de experiencia en ETVs en los centros de investigación

Profesión	N	Posgrado	Años de experiencia en ETVs
Biólogo	3	3	7*
Químico	4	1	15*
Epidemiólogo	1	1	10
Ingeniero Agrónomo	1	1	1
Ingeniero Biotecnología	1	0	1
Total	10	6	6.8*

*Promedio

Fuente: De elaboración propia

Los cargos de los 23 participantes se agruparon en las siguientes categorías: siete directores nacionales y coordinadores locales de programas en ETVs, tres investigadores, 13 personal operativo y otros. (Ver cuadro No 9)

Cuadro No 9 Número de personas de acuerdo al cargo institucional

Tipo de cargo	n
Director de programas nacionales de ETV	3
Coordinador de programa de ETV	4
Investigador	3
Personal operativo*	12
Tesista	1

*Químicos, biólogos, epidemiólogos, informática. Otros.

Fuente: De elaboración propia

8.2 Experiencia en plataformas virtuales de conocimiento

De los 26 participantes en los grupos de consenso, 14 tenían experiencia en el uso de plataformas virtuales de conocimiento, 11 de ellas pertenecen a programas locales o nacionales de ETVs y 3 a centros de investigación.

8.3 Diagnóstico de procesos, estructuras y habilidades en la adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia científica

Los ocho grupos participantes en este estudio solo a veces tienen la capacidad para adquirir, analizar, adaptar y aplicar el conocimiento científico en la toma de decisiones. Los Programas nacionales o locales en ETV's participantes a veces cuentan con la capacidad para adquirir resultados de investigación, pero tienen pocas capacidades para analizar, adaptar y aplicar estos resultados en la toma de decisiones. Por otro lado, los centros de investigación tienen mayor capacidad para traducir conocimiento especialmente en la fase de adquirir, analizar y aplicar los resultados de investigación, reflejando dificultades en la adaptación de los mismos. (ver cuadro No 10)

Cuadro No 10 Capacidad de utilizar el conocimiento científico en centros de investigación y programas en ETVs

Grupos / Tipo de institución	Adquisición (Mediana)	Análisis (Mediana)	Adaptación* (Mediana)	Aplicación (Mediana)
General	3	4	3	3
Programa en ETV (A)	2	3	1	3
Programa en ETV (B)	3	2	2	2
Programa en ETV (C)	3	2	3	2
Programa en ETV (D)	3	3	2	3
Centro de investigación (A)	3	4	3	2
Centro de investigación (B)	5	4	2	4
Centro de investigación (C)	4	5	4	5
Centro de investigación (D)	3	4	3	4

*Dos programas en ETVs y un centro de investigación no cuentan con el apoyo de expertos externos para comunicar resultados de investigación.

Fuente: De elaboración propia

A continuación se describen los resultados por cada uno de los componentes

Adquisición de evidencia científica

Las personas pertenecientes a programas en ETV's que participaron en este estudio, establecieron que su equipo de trabajo a veces tiene la capacidad para adquirir resultados de investigación para la toma de decisiones, se atribuye a la falta de incentivos económicos y financieros, al tiempo insuficiente para dedicarlo a la investigación, ausencia de programas de colaboración con expertos externos y la falta de vinculación con investigadores.

Los centros de investigación por su parte, tiene mayor capacidad para adquirir resultados de investigación, reconocen las mejores fuentes de información (siendo las revistas científicas las de mayor uso), utilizan con frecuencia el aprendizaje con colegas, intercambio de ideas y mejores prácticas. Atribuyen dificultades a la falta de incentivos.

Análisis de la evidencia científica

Las participantes en este estudio que hacen parte de programas en ETV's, establecen que casi nunca pueden definir la calidad, la pertinencia y confiabilidad de los resultados de investigación, además de no contar con el apoyo de expertos externos para evaluar la relación entre los resultados de investigación y los objetivos del programa, pero aún así tienen alta capacidad para hacer esta vinculación.

Las personas vinculadas a centros de investigación determinan que su equipo de trabajo tiene buena capacidad para analizar resultados de investigación, aunque no cuenta con la colaboración de expertos externos.

Adaptación del conocimiento

En cuanto a la capacidad para adaptar resultados de investigación, los programas en ETV's no siempre cuentan con personal que tenga habilidades para presentar de forma concisa y en lenguaje comprensible los resultados de investigaciones, así como tampoco para sintetizar en un solo documento investigación relevante, incluyendo información y análisis provenientes de otras fuentes y solo a veces vinculan los resultados con los problemas centrales en ETV's. Dos de los cuatros grupos participantes afirman no contar con el apoyo de expertos externos con habilidades para presentar resultados de investigación.

Por otra parte, los centros de investigación, tiene capacidad para presentar, sintetizar y vincular resultados de investigación con los objetivos en ETV's, pero solo a veces informan a los tomadores de decisiones sobre acciones recomendadas. Tres grupos afirman contar con el apoyo de expertos externos que tiene habilidad para comunicar resultados de investigación, pero a solo uno de ellos lo apoya en la síntesis y la vinculación de las acciones recomendadas.

Aplicación del nuevo conocimiento

Frente a la capacidad de aplicar el nuevo conocimiento en sus acciones, el personal de programas en ETV's participantes en el estudio establece que no tienen capacidad para llevar a cabo la aplicación, aunque tienen una comunicación oportuna entre los miembros del equipo de trabajo y consideran de manera formal las recomendaciones producto de la evidencia. Dos de los cuatro grupos participantes no cuentan con investigadores en su equipo de trabajo y en los dos grupos que si cuentan con investigador este no siempre se vincula en la toma de decisiones.

Los centros de investigación tiene mayor capacidad para aplicar los resultados de investigación, casi siempre se comunican de manera oportunamente con su equipo de trabajo, se dan tiempo para identificar preguntas de investigación, crear, obtener, analizar y considerar los hallazgos de investigación. Pero tienen baja capacidad para destinar de recursos a la traducción del conocimiento, así como para la retroalimentación de las decisiones.

Perfil de instituciones de acuerdo a su capacidad de traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones

Teniendo en cuenta el procedimiento de calificación descrito en el cuadro No 5, se obtuvo que la distribución de las respuestas sobre la capacidad de traducir conocimiento en las instituciones participantes se concentran en los rangos de regular y aceptable. Como se describe en el siguiente cuadro. (Ver cuadro No 11)

Cuadro No 11 Distribución de instituciones de acuerdo con la capacidad de traducción de la evidencia científica a decisiones

Dimensión	Componente	Tipo de institución	Calificación de su capacidades para la traducción de la evidencia científica				
			Deficiente	Regular	Aceptable	Bueno	Excelente
Adquisición	a) Capacidad para obtener resultados de investigación	Programa	1	3			
		Centro Inv			2	2	
	b) Capacidad para buscar resultados de investigación en lugares adecuados	Programa		2	2		
		Centro Inv			3	1	
Análisis	a) Capacidad para determinar si los resultados de la investigación son confiables y de alta calidad	Programa		2	2		
		Centro Inv				4	
	b) Capacidad para determinar si los resultados de la investigación son pertinentes y aplicables	Programa		3	1		
		Centro Inv		1	1	2	
Adaptación	a) Se cuenta con personal que sintetice y presente los resultados de investigación en lenguaje comprensible	Programa		3			1
		Centro Inv			1	3	
	b) Se cuenta con apoyo de expertos externos que tienen habilidades para comunicar resultados de investigación	Programa		2			
		Centro Inv	1		2		
Aplicación	a) Se ejerce el liderazgo y se demuestra cuánto se valora el uso de la investigación	Programa		4			
		Centro Inv			2	2	
	b) Hay lugar para la investigación en el proceso de toma de decisiones en el equipo de trabajo	Programa			3	1	
		Centro Inv	1		1	2	

Fuente: De elaboración propia

8.4 Necesidades institucionales para utilizar el nuevo conocimiento

Con base en los resultados de la Sección II del cuestionario de auto diagnóstico, los participantes discutieron las necesidades o requerimientos en sus instituciones para que la investigación sea un insumo importante en la toma de decisiones y contribuya al cumplimiento de las metas y objetivos del equipo frente a las ETVs: dengue y malaria. Los resultados están dispuestos en los cuadros 12 y 13.

Cuadro No 12 Número de grupos por necesidad identificada de acuerdo al tipo de institución

Necesidad	Respuesta	Programas ETV	Centros de Inv.
Dar ____ prioridad a la investigación	Mayor	4	4
	Misma		
	Menor		
Integrar la investigación en la toma de decisiones	Integrar	2	
	Con más frecuencia	1	2
	Mejor calidad de integración	1	2
Utilización de resultados de investigación	No se utilizan		1
	Ocasionalmente	4	1
	Uso suficiente		2
Evaluación de la investigación	Introducirla	3	1
	Con más frecuencia	1	1
	Mejorar la calidad de la evaluación		2
Elaboración de resúmenes	Desarrollar habilidad	4	
	Aumentar habilidad		
	Mejorar habilidad		4
Vinculación de los resultados de investigación	Considerarla	1	
	Con mayor frecuencia	2	
	Mejorar la calidad	1	3

Fuente: De elaboración propia

Cuadro No 13 Puntuación promedio de priorización de necesidades identificadas por los grupos participantes de acuerdo con el tipo de institución

Necesidad	Respuesta	Programas ETV	Centros de Inv.
Para aumentar la capacidad de investigación en el equipo de trabajo en ETV, se necesita	Personal calificado	3*	5
	Recursos	5	4
	Tiempo	2	2
	Incentivos	4	3
	Convenios con expertos externos	1	1
Para obtener resultados de investigación necesitamos mayor acceso a	Revistas científicas	3	4
	Reportes no provenientes de revistas	1	3
	Bases de datos	2	3
	Páginas de internet	2	3
	Trabajo con investigadores	4	4
	Aprendizaje de colegas	3	4

*El 1 representa la prioridad más baja y el 5 la más alta

Fuente: De elaboración propia

8.5 Oportunidades para el fortalecimiento de las capacidades de traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones

Esta sección organiza y reconstruye, a partir de categorías emergentes (factores organizacionales, convenios con expertos externos, necesidades de capacitación y formación) las interpretaciones recopiladas en la sección IV del cuestionario de auto diagnóstico, en la cual los equipos participantes formularon preguntas y disposiciones necesarias para el fortalecimiento de sus capacidades en la traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones.

Los equipos formularon un total de 45 preguntas con su respectiva justificación, a continuación se describen las oportunidades de mejora que se presentaron con mayor frecuencia de acuerdo a las categorías emergentes descritas. (ver cuadro No 14)

Cuadro No 14 Oportunidades para el fortalecimiento de las capacidades de traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones, identificada por los participantes

Factores Organizacionales

Ofrecer el tiempo y los recursos (financieros y tecnológicos) suficientes para la investigación en los servicios de salud

Definir perfiles y tareas por cargos en los manuales de proceso

Establecer líneas de investigación en los programas de ETVs

Dar apertura a nuevos canales formales de comunicación (Boletín epidemiológico de la región de Mesoamérica, espacios virtuales donde se presenten resúmenes con información de interés)

Fortalecer el liderazgo para el uso de la evidencia en la toma de decisiones

Evaluar las competencias del personal involucrado en los programas de ETVs.

Vincular a investigadores en la toma de decisiones – apertura al flujo de información bidireccional (investigador – tomador de decisiones)

Mejor equipamiento tecnológico para el desarrollo de investigación

Apertura a bases de datos, meta buscadores y suscripción a revistas científicas

Recopilación e integración de la información que se encuentra aislada en temas de ETVs

Desarrollo de investigación operativa

Equidad laboral , reconocimiento de resultados, ambiente laboral respetuoso y fomento del trabajo en equipo

Eliminar la burocracia de los procesos de investigación

Convenios con expertos externos

Desarrollo de investigaciones prácticas, no enfatizar en investigación básica cuyos resultados no son aplicables en el quehacer diario

Asesoría y compartición de experiencias

Gestión de recursos para el desarrollo de investigación

Priorizar en investigaciones que respondan a las necesidades de los programas en ETVs (“Nuevos métodos de control de vectores, monitoreo de la susceptibilidad o resistencia a insecticidas y su uso adecuado, comportamiento de los vectores frente a las condiciones ambientales y evaluación del impacto de las medidas de intervención”)

Necesidades de capacitación y formación

Becas y convenios con instituciones nacionales reconocidas

Actualizaciones e intercambio frecuente de información

Capacitación en metodologías de investigación, métodos de análisis y presentación de resultados de investigación

Participación en foros, seminarios y talleres científicos de carácter internacional

Temas de actualización: Bionomía, biología de vectores, tratamientos y resistencia a medicamentos, cepas de virus o de parásitos, disponibilidad de agentes químicos efectivos recomendados para su uso en salud pública, estrategias para la participación de las comunidades.

Talleres de redacción para la formulación de reportes de investigación

8.4 Percepción frente a la traducción del conocimiento

Para complementar la información recolectada en los cuestionarios se desarrollaron cinco entrevistas semi estructuradas realizadas a personal directivo y operativo encargados de los programas de ETVs en el ámbito nacional y local. Tres de ellos con más de siete años de experiencia en el área, uno con cuatro años de experiencia, biólogo con maestría en ciencias de la salud, y una entrevista a un investigador titular B, biólogo, con maestría y doctorado en entomología médica, quien lleva 13 años vinculado a la docencia e investigación en temas relacionados a ETVs. (Ver cuadro No 15)

Estos resultados se exponen, respetando textualmente las opiniones expuestas en las entrevistas.

Cuadro No 15 Características de las personas entrevistadas

Entrevista	Cargo	Máximo grado educativo	Años de experiencia
Entrevista 1	Supervisor Médico	Maestría en Ciencias Médicas – Epidemiología	7 años
Entrevista 2	Director nacional ETVs	Doctorado en Entomología Médica	S.I
Entrevista 3	Coordinador nacional ETVs	S.I	S.I
Entrevista 4	Coordinador local ETVs	Maestro en ciencias de la salud – Epidemiología	12 años
Entrevista 5	Investigador titular B	Doctorado en entomología Médica	13 años

SI: Sin información

Oportunidades de mejora en los factores organizacionales para fortalecer las capacidades de traducción del conocimiento científico

Los entrevistados establecieron como oportunidades de mejora la ampliación del recurso tecnológico en información como computadoras y acceso a Internet, esta limitante se suma a la ausencia de inscripción a revistas científicas de calidad y pertinentes para las necesidades de los programas.

Hace falta equipo de computo, no hay internet, no hay suscripción a revistas científicas, (nosotros debemos hacerlo por nuestra cuenta) el personal no está capacitado para la revisión de la literatura [...] Entrevista 1 (D43)

La suscripción a revistas científicas es por iniciativa e interés personal de algunas personas de esta dirección, de manera oficial tenemos acceso a algunas que son importantes, pero hace falta que haya mayor interés por parte de la gente y de la institución, para suscribirse a otras lugares de interés. [...] Entrevista 3 (D62)

En cuanto a la gestión del recursos humano, se identificó la necesidad de reformular perfiles, funciones y responsabilidades con el fin de disminuir carga laboral, poder delegar funciones administrativas y determinar competencias y afinidades del personal actual, lo que permitiría la dirección de esfuerzos a la traducción de evidencia.

[...]Se requiere mayor personal, somos menos de 30 para 9 programas que tenemos, y si, requerimos mayor personal técnico que nos permita dar más responsabilidad a ellos, y que nosotros tengamos más tiempo para poder promocionar estas buenas prácticas y la investigación operativa [...]. Entrevista 3 (L35)

Se resalta la importancia de contar con un departamento o unidad de trabajo, dirigida y especializada no solo en la traducción de conocimiento científico, sino en la generación de investigación.

[...]Pero también de manera personal en la dirección, más personal que pueda tener experiencia en este campo, y que ellos estén capacitados en investigación...me gustaría tener un área de investigación. Nosotros hacemos investigación operativa pero muchas veces se queda en eso en empezar las cosas, y nos cuesta mucho trabajo poner ya como una política nacional [...] Entrevista 3 (D61)

En este mismo sentido, los entrevistados destacan la necesidad de ofrecer incentivos al personal que realice investigación o implemente la traducción del conocimiento científico

en intervenciones, para que sumada a otras estrategias se despierte el interés del personal en estos procesos.

El incentivo es hacer bien el trabajo [...] no hay incentivo económico o algo así), y recursos? pues son los recursos humanos que tenemos todos: acceso a bases de datos, algunas suscripción a revistas del área nuestra[...] Entrevista 2 (D59)
[...] no hay estímulos para los trabajadores, te vuelves pasivo, todo se vuelve repetitivo, por ejemplo en los manuales los operativos participan ellos son los que lo realizan pero no salen en las autorías, solo son los jefes, eso es muy desilusionante [...] Entrevista 1 (D51)

Interés que puede ser favorecido con la posibilidad de participar en cursos, seminarios, congresos internacionales de actualización en resultados de investigación en la materia. Así como la generación de becas para la formación y capacitación en instituciones de reconocimiento nacional e internacional. Incentivando las autorías y coautorías del nivel operativo, en los manuales, guías y demás documentos en los que participen.

[...]Mayor involucramiento por parte del personal técnico, que le permitamos que acudan muchas de nuestras personas a una capacitación permanentes. La integración a universidades y conseguir nuevos proyectos de investigación, para tener mayor impacto [...]. Entrevista 3 (D35)

En cuanto a las oportunidades de mejora en estructura financiera y económica, es evidente la importancia de redistribuir de manera equitativa los recursos a los programas de ETVs, con el fin de tener la capacidad de dirigirlos a la adquisición de fuentes de información científica, como la suscripción a revistas científicas y fomentar la investigación de campo.

¿Cuentan con suscripción a revistas científicas?

Si pero es por iniciativa e interés personal de algunas personas de esta dirección, de manera oficial tenemos acceso a algunas que son importantes, pero hace falta que haya mayor interés por parte de la gente y de la institución, para suscribirse a otras lugares de interés. Entrevista 3 (D 62)

Procesos que facilitan la traducción del conocimiento científico

Se resalta la necesidad de definir manuales de procesos centrados en la traducción de conocimiento científico en la toma de decisiones.

[...] no tenemos un proceso definido, es en función de lo que cada uno va encontrando información o evidencia, no necesariamente publicadas revistas científicas, sino en diferentes fuentes. Entrevista 1 (D10)

Como mecanismo de apoyo a estos procesos, se requiere el convencimiento y apertura de los directivos a la utilización de nuevas metodologías de trabajo. Cultura de trabajo en equipo mediante un proceso o mecanismo organizado de comunidad de práctica. No considerar la información como fuente de poder, ni centralizarla en estas áreas, sino que sea compartida con el personal operativo y técnico dando apertura a espacios de discusión y generación de nuevas intervenciones, basadas en evidencia y en el conocimiento tácito del personal. Mejorar la gestión política.

[...] No hay retroalimentación, los datos van directamente a los jefes, se ve las cosas de forma parcial de la realidad de los operativos, y el panorama se vuelve muy reducido [...]. (D33) [...]La burocracias es mucha, los jefes creen que la información es poder, ellos se quedan con todo la información y no nos dan nada [...] Entrevista 1 (D47)

En este sentido, los entrevistados, también identifican la oportunidad de vincular en la toma de decisiones a los diferentes sectores relacionados a ETVs, con especial énfasis educación, salud, y de forma prioritaria a la comunidad.

Falta integración de muchos sectores de la población, una vez que se pone en práctica algo, para que se adopte las nuevas prácticas, hablo especialmente del sector educativo y salud secretaria de salud, y lograr la participación de municipios y la población es el blanco, pero que también ellos deben participar de alguna manera para lograr el objetivo [...] Entrevista 3 (D61)

Los participantes ven oportuno incrementar en cantidad y calidad las investigaciones operativas o de campo, con el fin de identificar nuevas estrategias de trabajo en el ámbito local, monitorear y evaluar los resultados de las intervenciones implementadas en sus comunidades. Así como generar herramientas, que permitan la integración sistemática de los resultados de investigación e información gris (informes de campo, manuales técnicos y operativos) que se encuentra aislada.

[...]Nosotros hacemos investigación operativa pero muchas veces se queda en eso en empezar las cosas, y nos cuesta mucho trabajo poner ya como una política nacional [...]. Entrevista 3 (D 61)

Apoyo de expertos externos para la traducción del conocimiento

Las personas entrevistadas resaltan la necesidad de contar con un grupo de colaboradores que participen en el proceso de traducción del conocimiento científico, que facilite el proceso y lo haga de manera oportuna y de calidad, así mismo, se considera como un recurso acertado la generación de convenios inter institucionales para la formulación y desarrollo de investigaciones a demanda de los programas en ETVs.

Lo que se requiere es tener acceso oportuno a esa evidencia, en lo particular en mi formación y los que apoyan, queremos hacer el trabajo lo mejor posible [...]
Entrevista 2 (L34)

Se ratifica la necesidad que estos convenios se generen a partir de propuestas de trabajo en equipo, donde el desarrollo de investigación beneficie a las dos partes. Esto ayudaría a establecer un dialogo bidireccional, entre tomadores de decisión (demandantes de investigación) e investigadores (ofertantes).

[...]Si bien es cierto que la investigación la hemos dejado a las instituciones que se dedican a esto, somos consientes que requerimos trabajar juntos. Ahora requerimos mayor convenio con los que están desarrollando investigación, lo tenemos que hacer a corto plazo. [...] Entrevista 3 (L35)

IX. Limitaciones del estudio

Desde el punto de vista estadístico, el tamaño de muestra obtenido no tiene representatividad frente al universo, lo que impide generalizar los resultados a todos los miembros del SMSP - IMSP, sin embargo, la similitud del contexto mesoamericano, permite que las metodologías y herramientas para mejorar la adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la evidencia científica en las estrategias de los programas de intervención en dengue y malaria a nivel regional, propuestas como resultado de este estudio, sean de utilidad para todos los miembros del sistema.

Desde el enfoque cualitativo, las limitaciones geográficas y de disposición de los miembros del IMSP, impidieron realizar más indagaciones. No obstante, la profundidad de las entrevistas realizadas y la heterogeneidad de los miembros, permite la confrontación de los conceptos y surgidos de las entrevistas con el marco conceptual de manera enriquecedora.

X. Discusión

Se resalta en este estudio la participación de centros de investigación especializadas en ETVs y personal clave en la formulación, implementación y evaluación de programas y políticas en ETVs (dengue y malaria) en el ámbito nacional y regional, lo cual alimenta la discusión y permite rescatar desde la perspectiva del usuario y del oferente de evidencia científica las oportunidades de fortalecimiento para que la traducción del conocimiento científico a intervenciones regionales para que el control del dengue y eliminación de la malaria en la región sea una iniciativa sostenible.

Los resultados de este estudio, sugieren que los participantes tienen la formación para aplicar el proceso de traducción de la evidencia científica en la formulación o evaluación de intervenciones o políticas en ETVs; sin embargo, factores externos al individuo como: la estructura tecnológica y organizacional de las instituciones, la ausencia de procesos para la traducción del conocimiento, sumada a la débil interacción entre tomadores de decisiones e investigadores, dificulta la adopción de la traducción del conocimiento en las instituciones participantes en este estudio.

Al respecto Dunn establece que la traducción del conocimiento es un proceso de la adaptación a los imperativos sociales, políticos y económicos que emanan de la concentración del poder, la riqueza y los privilegios, los cuales limitan la producción, transferencia y utilización del análisis de los resultados de investigación, no solo en la definición de políticas sino en los programas de evaluación, y otras ciencias aplicadas.³³ Por lo que se hace un proceso complejo en el que la búsqueda de estrategias de solución a este problema multinivel evoca acciones complejas, con participación de un gran número de sectores y disciplinas. Shortell (2004).²⁵

10.1 Experiencia en comunidades de práctica virtuales

Como se identifica en los resultados, la experiencia en comunidades de práctica virtuales está relacionado al tipo de institución a la que pertenece el individuo, es así como las

personas que laboran en programas nacionales o locales de ETVs tienen mayor experiencia en su uso y aplicación que aquellas que laboran en centros de investigación, lo que favorece la interface de conocimiento o traducción de conocimiento a través de nuevas tecnologías de información. Para fortalecer la estrategia de adopción de la plataforma de gestión del conocimiento (PGC) en el IMSP, como herramienta que facilita el intercambio de información y el compartir de experiencias para la solución de problemas locales y regionales, es pertinente ligar su divulgación a la capacitación e incentivo de los miembros de las comunidades de práctica para su utilización como una verdadera herramienta de gestión del conocimiento.

Es necesario reconocer que uno de los retos a resolver en la gestión del conocimiento por sistemas electrónicos, es el cambio de paradigma en el uso de sistemas en red y del Internet, así como garantizar que se cuente con los mínimos requeridos en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para que contribuyan de manera positiva a la implantación y el desarrollo de la misma.^{43,44}

10.2 Adquisición de evidencia científica

Es precisamente esos requerimientos en tecnologías de la información y de la comunicación lo que dificulta la adquisición de resultados de investigación en las instituciones participantes, la falta de recursos en infraestructura como equipos con software y hardware adecuados para la navegación en Internet, la escasa posibilidad de utilizar programas especializados en la recopilación de bibliografía y manejo de referencias, así como el no contar con suscripción a revistas científicas, bases de datos y el desconocimiento de las bases de acceso gratuito ofrecidos por la OMS, son las principales causas que impiden el acceso a resultados de investigación.

Lo anterior, mediando con la cultura que permea la toma de decisiones, genera que se utilicen con mayor frecuencia los canales no formales como la entrevista informal con investigadores y charlas ocasionales con expertos para la recopilación de información sobre un tema de interés. Aunque es una estrategia útil, la utilización de canales formales no solo

garantizan la calidad de la información sino que democratiza el proceso de toma de decisiones.

La vinculación de los programas en ETVs en el ámbito nacional o local con centros de investigación son limitados, su relación es ocasional o táctica, solo se da cuando se busca un beneficio de alguna de las partes, respondiendo a los resultados de diversas revisiones sistemáticas, en el tema de toma de decisiones, las cuales han revelado que la interacción entre los investigadores y los que formulan políticas sanitarias está determinada por el oportunismo, circunstancia que parece aumentar las perspectivas del uso de las investigaciones entre los formuladores de políticas.^{47, 48}

Siguiendo a Weiss (1979), quien propuso siete modelos para la interpretación del proceso de utilización de la investigación en políticas, el modelo que se ajusta en la toma de decisiones, teniendo en cuenta la complejidad de la salud pública, es el modelo interactivo, de ilustración y de empresa intelectual, el cual enfatiza en la interacción de la política e investigación con otros procesos sociales, y por lo tanto los resultados no pueden ser analizados de manera aislada a esos procesos sociales.⁴⁹

Cabe resaltar que los modelos propuestos por Weiss (1979) no son excluyentes entre sí, y se pueden ver integrados en una sola política o decisión en salud, es así como una misma política puede responder al modelo táctico de la comunidad de tomadores de decisiones y a un modelo de solución de problemas para la comunidad de investigadores³⁶ dependiendo de sus intereses.⁴⁹

Llevar esta teoría a la práctica es el reto de los actuales miembros, coordinadores y directivos del IMSP, quienes como pioneros en el desarrollo de las comunidades de práctica virtuales en temas de salud prioritarios para Mesoamérica, consideradas un bien público regional, deben implementar estrategias novedosas, enriquecedoras y que respondan a la complejidad de los miembros involucrados en el quehacer de la salud pública (académicos, investigadores, población, sociedad, políticos, entre muchos otros) en la región.

Pero hay retos mayores, la debilidad organizacional de las instituciones de la región, dificulta el desarrollo de tareas más allá de las establecidas en el día a día, debido entre otros a la ausencia de procesos laborales para la traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones, la ausencia de un plan estratégico de trabajo orientado a la gestión de la información, que dificultan la reorganización del trabajo para dedicar el tiempo suficiente a la integración del proceso de traducción de la evidencia científica al quehacer diario de las personas vinculadas a las instituciones.

10.3 Análisis de la evidencia científica

Los resultados de este estudio indican que el personal vinculado a programas en ETVs en el ámbito local o nacional tiene dificultad para identificar si una investigación es pertinente y aplicable, la principal razón atribuida es la falta de capacitación en técnicas de evaluación de los resultados de investigación.

Se puede inferir que lo anterior se agudiza, cuando se desea integrar la interpretación de las revisiones sistemáticas y meta análisis, promovidas por la medicina basada en la evidencia (MBE) y abanderada por la colaboración Cochrane, cuyos recursos han sido esenciales en el desarrollo de guías y protocolos de atención en salud, pero cuya injerencia es limitada en el contexto de la salud pública, debido a que en este ámbito no siempre se pueden llevar a cabo diseños clásicos aleatorizados y controlados y las intervenciones son multi componente, por lo tanto, la MBE limita el juicio de valor frente a la relevancia y pertinencia de la investigación cualitativa, la literatura gris producto del trabajo en campo, y de los estudios de campo, que alimentarían la comprensión del entono donde se desea implementar una intervención en salud pública.⁵⁰

Los participantes resaltan en las entrevistas y en la sesión cualitativa del cuestionario la necesidad de vincular el conocimiento tácito en la toma de decisiones, reclaman una mayor participación del los niveles operativos, quienes tiene pericia en campo y práctica en la implementación de los lineamientos de trabajo en los programas de ETVs.

Estudios en el Reino Unido a los finales de los 90s establecieron que departamentos y unidades dentro del gobierno tienden a hacer juicios jerárquicos en la elección de cuáles son las pruebas a utilizar, dónde y cómo - estas decisiones son a menudo profundamente arraigados en las hipótesis relativas a la validez y al poder. Por lo que a menudo, sólo se evidencia a partir de datos empíricos. Lo que se considera una mirada parcial del conocimiento: porque las formas tácitas de conocimiento, la sabiduría basada en la práctica y quizás lo más importante, las voces de los ciudadanos a menudo son igualmente útiles.²⁸

La implicación es pues, que un enfoque de políticas basadas en evidencia debe tomar en consideración una amplia base de fuentes de la investigación, no sólo la evidencia producto de investigaciones con metodologías cuantitativas experimentales.ⁱⁱⁱ

Para esto, se requiere una reconstrucción de paradigmas mentales que mitigue la controversia sobre la validez de los tipos de evidencia, pero en sentido práctico un individuo o institución que desee considerar evidencia para la formulación de una política o programa debe tener en cuenta que esta evidencia cumpla con las siguientes características: precisión, objetividad, credibilidad, generalización, disponibilidad de la prueba, pertinencia, que este basada en la realidad y ofrezca alternativas prácticas.^{51,52,53}

10.4 Adaptación del conocimiento

Por lo señalado en el apartado de análisis, la pasividad para incorporar investigación operativa y conocimientos tácitos dentro de la formulación de intervenciones en el tema de vectores, dificulta la adaptación a un contexto local de la investigación; la confrontación con políticas y lineamientos internacionales restringen el desarrollo de estrategias innovadoras que resulten eficientes para los contextos locales. Esto deja entrever que los esfuerzos locales, nacionales e internacionales deben estar contruidos bajo los preceptos de

ⁱⁱⁱ Lo que resulta claro a partir de la bibliografía disponible es que evidencia es un término ambiguo. Creemos que la política basada en la evidencia debe estar basada en la evidencia sistemática, es decir, evidencia basada en investigaciones. La clave de ello es que se adopta una definición de investigación muy general y ampliamente aceptada que consiste en 'cualquier esfuerzo sistemático para aumentar el conocimiento disponible' (OCDE, 1981). Así, incluimos todo tipo de evidencia, siempre y cuando haya sido recolectada a través de un proceso sistemático.²⁸

la participación colaborativa, donde la evidencia y experiencia local respaldada por evidencia científica sea la materia prima para el desarrollo de intervenciones de control y manejo de las ETVs en la región.

Una estrategia a resaltar es el apoyo de expertos externos para comunicar de manera amigable los resultados de investigación, especialmente en los centros de investigación, donde a pesar de que cuentan con personal capacitado para comunicar los resultados de investigación a los tomadores de decisiones esta interacción se realiza por canales informales y en una sola dirección, investigadores – tomadores de decisiones.

Al confrontar la literatura con lo percibido por los participantes en este estudio, se destaca que la dirección de la comunicación entre los investigadores (oferentes) y los encargados de formular políticas e intervenciones en salud (demandantes), se puede dar de tres formas: a) los investigadores ofrecen los resultados de sus investigaciones a los encargados de formular políticas;^{53,54,55} b) los encargados de formular políticas deben buscar o solicitar los resultados de investigación y c) que los investigadores y las organizaciones de apoyo externo inicien su labor desde la perspectiva de los tomadores de decisiones, incluso antes de elaborar las preguntas, esto implica que la práctica haga parte de la investigación a partir de un dialogo de saberes.⁵⁶

Por lo tanto, se establece que, mejorar la transferencia de la investigación a la política requiere un esfuerzo por parte de los investigadores, las entidades de gobierno y las instituciones de apoyo externo, que incluye: colaboración entre los investigadores y los responsables de la formulación de políticas, aumento de la producción y difusión de la investigación pertinente y útil, y apoyo técnico continuo y la mejora de las redes de organizaciones multinacionales.³¹ Reforzado con estructuras y procesos organizacionales que favorezcan la traducción del conocimiento científico.

Por otro lado, se espera que esta colaboración permita que las investigaciones financiadas con presupuesto público y privado, den solución a los problemas sentidos por las instituciones encargadas de formular intervenciones, programas o políticas, serrando así la

brecha entre los intereses de investigación y las necesidades de información para la generación de intervenciones en ETVs, brecha que dificulta sin lugar a dudas la adaptación del conocimiento.

10.5 Aplicación del nuevo conocimiento

Tanto los datos cuantitativos como cualitativos nos muestran con claridad que en las instituciones analizadas, la falta de estructuras, procesos y liderazgo organizacional para la aplicación de los resultados de la investigación en la toma de decisiones, por lo tanto las capacidades individuales se diluyen al no encontrar el apoyo e incentivo institucional. La pregunta que surge es ¿cuál es la cultura organizacional que permea a las instituciones en salud pública?

Edgar E. Schein define la cultura organizacional como el “conjunto de presunciones básicas que han ejercido la suficiente influencia como para considerarse válidas y en consecuencia, enseñarse a los nuevos miembros como el modo correcto de pensar y sentir esos problemas”;⁵⁸ el cambio de cultura implica un cambio del quehacer de las instituciones, del pensar y del actuar de sus miembros.

Ahora bien, esta cultura organizacional puede favorecer o no, lo que Senger (1990) llama una cultura del cambio continuo el cual es un componente importante para que la organización supere la resistencia a los procesos innovadores. En esta “organización del aprendizaje”, los miembros deben buscar continuamente nuevas y mejores maneras de lograr las metas de la organización, con valores de participación compartida.⁵⁹

Al no ser vinculado el personal operativo en el estudio de alternativas de acción, la aplicación de los lineamientos definidos por los tomadores de decisiones, se limita, entre otras razones, porque los operativos no ven reflejada la realidad de la acción en la teoría, no se tiene en cuenta sus necesidades y los recursos realmente disponibles para la implementación. La cooperación de los actores en la formulación de políticas es fundamental para el éxito de las mismas.

Senger, al definir las organizaciones de aprendizaje establece que si los ejecutivos incorporan el cambio continuo, pero los trabajadores de primera línea no se vinculan, la organización tiende a desarrollar una cultura donde los trabajadores seguirán haciendo su trabajo de la misma manera e ignorarán el bombardeo continuo de ideas nuevas de sus superiores. Trabajadores de primera línea tienden a calificar las nuevas ideas como el "sabor del mes" y pasan a ser altamente resistentes a los cambios en sus propias rutinas establecidas.⁵⁹

Los incentivos en este proceso son fundamentales, lo cual no implica beneficios económicos, las personas también requieren del reconocimiento a su labor, de lo que está bien hecho. Se puede fomentar la capacitación en instituciones nacionales o extranjeras a través de convenios de colaboración o a través de la consecución de becas. El simplemente agradecer, escuchar y tener en cuenta las opiniones y el conocimiento de todos los miembros de la organización favorece el intercambio y la participación, respetando autorías y resaltando el trabajo del otro y sus contribuciones en las publicaciones.⁶⁰

En este mismo sentido, la generación de intervenciones deberían tener la flexibilidad para acomodarse a la diversidad de contextos locales y brindar a los actores (población y ejecutores) las herramientas para enfrentar los cambios a largo plazo. Para alcanzar este objetivo es imprescindible conocer quiénes son y que desean los miembros participantes, que tipo de información les interesa, como evalúan la información y que motivaciones tienen para tomar acciones específicas.⁶¹

El fin de una organización que busque apoyar la formulación de políticas o intervenciones en salud pública en Mesoamérica, no debe concentrarse en el fin de estas intervenciones, sino en los medios utilizados para formularlas, y es aquí donde la traducción del conocimiento científico tiene su lugar, iniciar la transformación de la cultura política e institucional de toma de decisiones, basada en el poder, la burocracia y la necesidad de responder a prioridades de último minuto, a una cultura del aprendizaje, de la comunicación, de la honestidad y el trabajo en equipo transformará la dinámica de trabajo

y se dirigirá a la formación de capital social a través de una verdadera comunidad de práctica.

A partir del análisis de los resultados de este estudio se identificaron las siguientes necesidades de capacitación y formación en las personas vinculadas a programas nacionales y locales de ETV's como a centros de investigación en ETV's. (Ver cuadro 16)

Cuadro No 16 Necesidades de capacitación y formación para la traducción del conocimiento, discriminada por centros de investigación y programas en ETVs.

Dimensión	Centros de investigación	Programas en ETVs
Adquisición	Estrategias de oferta de servicios (asesoría, investigación y evidencia específica), negociación y liderazgo. Conocimiento de los procesos de aplicación de políticas en salud (normas técnicas, leyes de salud, procedimientos jurídicos, etc.), organización del programa y miembros.	Forma de acceso y uso de meta buscadores, bases de datos y revistas científicas. Estrategias de oferta de servicios, negociación y liderazgo. Capacidad para identificar preguntas de investigación, definición de problema para revisar resultados necesarios a la situación real, búsqueda y selección de resultados
Análisis	Capacitación en la aplicabilidad (con base en análisis de contextos reales o problemas) y pertinencia de los proyectos de investigación. Capacidad para gestionar alianzas con operadores de programas y analizar en conjunto la situación del problema.	Evaluación de la calidad, pertinencia y aplicabilidad de los resultados de investigación cualitativa y cuantitativa. Capacidad de análisis del problema o problemas para identificar necesidades de información o evidencia. Metodología y técnicas para analizar el problema integral (pensamiento sistémico, enfoque eco sistémico, FODA, etc.).
Adaptación	Herramientas para comunicar resultados de investigaciones en lenguaje comprensible y de manera eficiente a los encargados de formular políticas o intervenciones en ETVs. Capacidad para sintetizar hallazgos representativos y validos ajustados a la resolución de problemas reales. Capacidad para comunicar y gestionar alianzas de colaboración y cooperación con los programas en ETVs.	Capacidad de síntesis y presentación de resultados de investigación en lenguaje comprensible para enriquecer la toma de decisiones. Capacidad para concretar y comunicar el problema y necesidades de información basada en evidencia para resolver, controlar o eliminar factores determinantes o riesgos.
Aplicación	Liderazgo organizacional para el uso de la evidencia científica en la toma de decisiones. Incentivar la cultura organizacional de gestión del conocimiento. Gestión y organización de foros o dinámicas para desarrollar trabajo en equipo (investigador-operador) para resolver problemas basado en evidencia.	Liderazgo organizacional para el uso de la evidencia científica en la toma de decisiones Incentivar la cultura organizacional de gestión del conocimiento. Gestión y aplicación de la cultura de trabajo en equipo y mejora de la organización sostenida que permita las alianzas de cooperación con investigadores y otros sectores involucrados en el problema (social, comunitario, ONG's, autoridades del gobierno, etc.) Formulación de políticas, programas e intervenciones con base en evidencia científica.
General	Actualización en estrategias de traducción de la evidencia científica. Retroalimentación y desarrollo continuo de la práctica.	Actualización en estrategias de traducción de la evidencia científica. Retroalimentación y desarrollo continuo de la práctica.

XI. Conclusiones

La experiencia en comunidades de práctica virtuales de las personas participantes en este estudio, está determinada por el tipo, estructura y procesos organizacionales de la institución a la cual están vinculados. Sin embargo, las condiciones de infraestructura y procesos de la mayoría de instituciones de Mesoamérica y el aún precario uso de las TIC, establece como prioridad la capacitación continua y el incentivo permanente para un uso adecuado y eficiente de esta metodología en la región.

Los individuos poseen habilidades parciales atribuidas a su formación y experiencia en los procesos de traducción del conocimiento científico, sin embargo, la necesidad de vincular nuevas metodologías de investigación como meta análisis, revisiones sistemáticas, estudios cualitativos y de corte social a la formulación de intervenciones en el campo de las ETVs (dengue y malaria), genera la necesidad de establecer estrategias de actualización centrados en análisis y adaptación de este tipo de evidencia.

Las barreras en estructura y procesos para adelantar con eficiencia procesos de traducción de la evidencia científica en dengue y malaria se centran en: la falta de tiempo para que el personal se dedique a esta labor, los recursos y capacitación en TIC limitados, la ausencia de procesos organizacionales dirigidos a la traducción del conocimiento en la toma de decisiones, la cultura política de toma de decisiones imperante en el ámbito público y la complejidad en el abordaje que exige los problemas multinivel y eco sistémicos de las ETVS.

Las estrategias de mejorar para el fomento de la traducción del conocimiento científico en los individuos e instituciones vinculadas a la comunidad de práctica en ETVs identificadas son variables y responden a la complejidad del proceso de toma de decisiones en al ámbito de la salud pública, entre las más relevantes se encuentran:

- Para la adquisición: Generar herramientas para la identificación de problemas prioritarios y emergentes a partir de propuestas de todas las partes interesadas.

Capacitar al personal en el uso de fuentes de información gratuitas en línea y otras de literatura gris y conocimiento tácito que son relevantes en ETVs. Uso eficiente de los recursos en TIC en vigilancia epidemiológica, definición de uso y generación de alternativas de acción. Aumentar el marco de referencia frente al conocimiento requerido, vincular actores de múltiples disciplinas y sectores, resaltando las necesidades ya identificadas por MalERA, grupo de trabajo en malaria, entre otras organizaciones multinacionales que trabajan en estas iniciativas, incrementar los canales de divulgación de la investigación local.

- Para el análisis: Fomentar el uso de guías prácticas para la evaluación de literatura científica; talleres de capacitación virtual para la interpretación, análisis y adaptación de revisiones sistemáticas, meta análisis e investigaciones que haya sido recolectada a través de un proceso sistemático. Determinación de temas, áreas e investigaciones relevantes para la realidad local.
- Para la adaptación: Herramientas para la síntesis de todo tipo de evidencia, formulación de procesos innovadores de cambio enfocados al compartir de información y participación activa en la toma de decisiones vinculando a todas las partes interesadas. Generar espacio de disertación sobre los efectos de las intervenciones propuestas, estudios de factibilidad y viabilidad de intervenciones en salud para el rediseño de propuestas. Herramientas para la formulación de protocolos, normas, guías y lineamientos basada en evidencia científica.
- Para la aplicación: es uno de los eslabones del proceso más complejo y el que requiere de reconstrucciones organizacionales importantes, como son: fomentar el liderazgo en el uso de evidencia para la toma de decisiones, fomentar una cultura de gestión del conocimiento en el ámbito de la salud pública en la región. Implementación exitosa de programas, evaluación y monitorio de intervenciones bajo parámetros internacionales.

Este estudio destaca la prioridad de establecer vínculos colaborativos entre centros de investigación y personal representativo de los programas de ETVs en el ámbito regional, nacional y local, donde los espacios de disertación y negociación sean la clave para la formulación de nuevas investigaciones y políticas de intervención en ETVs.

La colaboración de expertos externos es relevante, especialmente para el apoyo financiero y para la planeación de estrategias de aplicación de la traducción de la evidencia científica, respetando siempre los conocimientos, experiencias y necesidades nacionales, regionales o locales.

Por lo anterior se concluye que, las iniciativas para incrementar las capacidades en traducción de evidencia científica dirigidas a los programas nacionales y locales en ETVs, así como a miembros de centros de investigación, deben estar antecedidas y fortalecidas por programas de mejora en gestión del conocimiento, encaminados a fomentar el liderazgo y el desarrollo de una cultura organizacional en gestión de la información y generación de nuevo conocimiento a partir de la interacción formal (espacios de discusión virtuales o presenciales, seminarios, convenios, etc.) de los demandantes y oferentes de evidencia científica y que fortalezca su utilización en la toma de decisiones en salud.

XII. Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones se basan en la teoría que sustenta la formulación de estrategias para el fomento de la traducción del conocimiento científico en las instituciones, se busca dar alternativas viables que den respuesta a las necesidades identificadas en esta tesis. Aunque se reconoce que hay circunstancias externas al individuo y a la institución que influyen dentro de la toma de decisiones (Sociedad civil, el Estado, los grupos de interés, los lineamientos internacionales, política, entre otros) y que la evidencia científica es uno de los muchos insumos que se requieren en este proceso.

1. Capacitación a investigadores y tomadores de decisiones en el manejo y flujo oportuno y efectivo de la información.
2. Difundir entre investigadores y tomadores de decisiones los medios de acceso a información en salud como el programa HINARI (*Health Inter-Network Access to Research Initiative*), *Colaboración Cochrane*. Así como el manejo de Medline, Scielo, entre otros.
3. Incrementar a partir de talleres y seminarios la capacidad para utilizar la investigación por parte de los tomadores de decisiones y la comprensión del proceso de elaboración de intervenciones o programas de salud en los investigadores y académicos.
4. Generar espacios permanentes de discusión y exposición de necesidades, prioridades e intereses de investigadores y tomadores de decisión, en el ámbito local, regional, nacional e internacional.
5. Unidades de investigación y traducción del conocimiento, dedicadas a la adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la investigación, que funcionen como enlace entre las unidades académicas, centros de investigación y los tomadores de decisiones,

ministerios de salud, secretarías, centros nacionales y locales de vigilancia epidemiológica, sociedad civil, entre otros.

7. Identificar y generar convenios de cooperación con instituciones gubernamentales y no gubernamentales nacionales e internacionales que se dedican a la vinculación de la investigación a intervenciones en salud, como son: *User Liaison Program (ULP)* de los Estados Unidos; la *Service Delivery and Organization (SDO)* del Reino Unido; el Instituto de Economía de la Salud de China y la Red de Economía de la Salud del África Sub-Sahariana; Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD) en México, ASSALUD en Colombia, Coordinación de los Institutos de Salud Pública de México, la Oficina Nacional de Investigación en Salud de Uganda, entre otros.⁶²
8. Implementar en las instituciones de investigación y en los programas de control de ETV's manuales de procesos para la traducción del conocimiento científico en la toma de decisiones; acompañado de estrategias organizacionales para el fomento de una cultura de la gestión del conocimiento.
9. Generar políticas nacionales y regionales que regulen la pertinencia de las investigaciones financiada con presupuesto público, donde se exija la respuesta a las prioridades en salud pública y la participación de investigadores expertos en el tema, tomadores de decisiones y sociedad civil.

Referencias

1. **Documento de trabajo.** Plan integral para el desarrollo de un Sistema Mesoamericano de Salud Pública. 2009.
2. **Center for Disease Control and Prevention.** CDC traveler's Health: Yellow Book. Chapter 4. Prevention of Specific Infectious Diseases.
3. **Organización Mundial de la Salud.** Dengue y fiebre hemorrágica por dengue. 2009. En:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html>.
4. **Center for Disease Control and Prevention.** Denge. Consultado en: <http://cdc.gov/dengue/>.
5. **Organización Panamericana de la Salud .** Actualización sobre la situación regional del dengue. 17 de Marzo del 2009.
6. **Organización Mundial de la Salud.** Malaria. Consultado en:<http://www.who.int/mediacentre/events/2006/g8summit/malaria/es/>.
7. **Reporte mundial de malaria 2008.** Consultado en: <http://apps.who.int/malaria/wmr2008/MAL2008-SumKey-SP.pdf> .
8. **PAHO.** Health situation in the americas. Basic Indicators. 2009.
9. **Organización Panamericana de la Salud.** 27.a Conferencia Sanitaria Panamericana. 59a Sesión del Comité Regional, Malaria en las Américas: Informe sobre los progresos realizados. Washington, D.C., EUA, del 1 al 5 de octubre del 2007 Consultado en: <http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp27-09-s.pdf>.
10. **Méndez - Galván, Jorge.** Guía para la implementación y demostración de alternativas sostenibles de control integrado de la malaria en México y América Central. Secretaría de Salud de México, 2004.
11. **Comisión Económica para América Latina.** Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile 2005.
12. **Organización Panamericana de la Salud.** Situación de Salud en las Américas. Washington DC 2007.
13. **Leyva, R, y col.** VIH/Sida y movilidad poblacional en México y Centroamérica: respuestas regionales en contextos de vulnerabilidad social. Instituto de Salud Pública, México 2006.
14. **RUTA.** Estudio sobre trabajadores rurales en el Istmo Centroamericano 2007.
15. **Naciones Unidas.** Crime and Development in Central America. Nueva York, Mayo 2007.
16. **Bazzani, Roberto.** Enfoque de ecosistema para la salud humana (Ecosalud) IDRC. Buenos Aires, septiembre del 2005.
17. **Organización Panamericana de la Salud.** Exclusión social en salud en países de América Latina y el Caribe 2004.
18. —. Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe. Análisis de las Reformas del Sector Salud en Centroamérica y la República Dominicana. Washington DC, 2da edición, Julio 2002.
19. **SISCA-OPS/OMS.** Política de Medicamentos en Centroamérica y República Dominicana. Guatemala, 2006.
20. **López, FJ.** Lamalaria y su sombra: diagnóstico y tratamiento. Rev Fac Med UNAM 2001; 44 (3-4): 118-122.

21. **Rodríguez, J.** Las enfermedades transmitidas por vectores en México. UNAM.
22. **Gobierno Nacional de la Republica de Ecuador.** Control de enfermedades transmitidas por vectores. Plan provincial de control de enfermedades vectoriales, de Morona Santiago. Consultado en: http://www.msp.gov.ec/dps/morona_santiago/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=99.
23. **Organización Panamericana de la Salud, Banco Interamericano de Desarrollo, Universidad de Buenos Aires.** Descentralización y gestión del control de las enfermedades transmitidas en América Latina. Argentina 2006.
24. **Instituto Mesoamericano de salud pública.** Áreas de intervención SMSP. Necesidades de capacitación de personal de salud del SMSP según grupo de trabajo SMPS. 2010.
25. **Citado por González - Block.** En sesión 4. Curso de Políticas en salud sobre bases científicas. Instituto Nacional de Salud Pública 17 – 21 de Agosto del 2009..
26. **Richard, G.A.** Shrinking the Malaria map. A Guide on Malaria Elimination for Policy Makers. Malaria Eradication Group. 2009.
27. **Chan, Margaret.** Closing remarks at the malERA. A research agenda for malaria eradication. WHO. Washington, USA 2010. Consultado en: http://www.who.int/dg/speeches/2010/malaria_20100326/en/index.html.
28. **Citado en Sutcliffe S. y Court J.** A Toolkit for Progressive Policymakers in Developing Countries. Research and Policy in Development Programme. London. Enero 2006.
29. **Gonzalez – Block, MA y col.** Utilización de la investigación por gestores de salud en México: diagnóstico de la capacidad y propuesta de fortalecimiento. Rev. Salud Pública de México. Volumen 50, Número 6. Nov – Dic 2008.
30. **Instituto Nacional de Salud Pública.** Consorcio INDESES. Consultado en: http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/indeeses/ejercicio_escucha.php. 2007.
31. **INCIENSA. Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud.** Memoria Institucional. Costa Rica. 2006. Consultado en: <http://www.atpinternacional.com/salud/texto/memoria%20final.pdf>.
32. **Frenk, Julio.** La salud de la población, hacia una nueva salud pública. Capítulo VII. ¿Cómo traducir el conocimiento en acción? Consultado en: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/133/htm/sec_16.htm
33. **López, J y Xavier, B.** Sobre la salud pública basada en pruebas . Rev Esp Salud Pública 2008; 82: 00-00 1 - Enero - Febrero España 2008.
34. **Hanney, S. y Gonzalez Block, MA.** Assessing the impact of research on health policy: concepts and concrete cases. Med Clin (Barc). 2008 Dec;131.
35. **Association of State and Territorial Health Officials.** Knowledge Management for Public Health Professionals. Washington, DC 2005.
36. **Prieto, P y Revilla, E.** La Naturaleza dual de la gestión del conocimiento. Revista Latinoamericana de Administración, N° 32 CLADEA, Bogotá: 2004, pp.47 – 75.
37. **Van, Dam Nick, Lozano, J y Spitz, G.** Implementar e-Learning o Gestión del Conocimiento. Responsable por Human Performance para Latinoamérica. Consultado en: <http://www.learningreview.com/>.
38. **Graham, I y col.** Lost in Knowledge Translation: Time for a Map?. . The Journal of Continuing Education in the Health Professions, Volume 26, pp. 13–24. Printed in the U.S.A. Copyright (c) 2006..

39. **Kothari, A, y col.** Is research working for you? validating a tool to examine the capacity of health organizations to use research. *Implementation Science* 2009, 4:46 En: <http://www.implementationscience.com/content/4/1/46>.
40. **Reay, Trish.** Making managerial health care decisions in complex, high velocity environments. . Alberta Heritage Foundation for Medical Research, 2000.
41. Citado por Dixon 2001:179-181. Dixon, Nancy M. "El Conocimiento Común". OXFORD, 2001.
42. **Choo, Chun We.** La organización inteligente. OXFORD 2003.
43. **Etkin, J.** La Gestión de la complejidad en las organizaciones. OXFORD. 1999..
44. **García, R y Ramírez, G.** Comunidades de práctica: una estrategia para la creación de conocimientos. *Revista Vasconcelos de Educación*, Departamento de Educación. Itson Enero-Junio 2006.; Vol II, Núm. 2. pp. 110-121.
45. **De Tezanos, A.** Una etnografía de la etnografía . Colección pedagógica siglo XXI; ediciones ANTROPOS; Bogotá. 2004..
46. **D'alexandro, M y col.** The Virtual Naval Hospital: the digital library as knowledge management tool for nomadic patrons. *J Med Libr Assoc* 93(1) January 2005.
47. **Innvaer, S, y col.** Health policy-makers' perceptions of their use of evidence: a systematic review. *J Health Serv Res Policy* 2002, 7:239-244..
48. **Lavis, J y col.** Towards systematic reviews that inform health care management and policy-making. *J Health Serv. Res Policy* 2005, 10 Suppl 1:35-48..
49. **Bronfman, M, Langer, A y Trostle, J.** De la investigación en salud a la política: la difícil traducción. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública. 2003..
50. **Morales, J, y col.** Salud pública basada en la evidencia. recursos sobre la efectividad de intervenciones en la comunidad. *Rev Esp Salud Pública* 2008; 82: 5-20.
51. **CAPS. Critical Appraisal Skills Programme.** Programa de habilidades en lectura crítica. Cuaderno 1 Editor: CASPe; D.L.: A-516-2005.
52. **García, J y Del socorro, M.** Nivel de Evidencia en Salud Pública.
53. **Centre For Reviews And Dissemination.** Systematic Reviews, CRD's guidance for undertaking reviews in health care. University of York, 2008.
54. **Dobbins, M, DeCorby, K y Tweedy, T.** A knowledge transfer strategy for public health decision-makers. *Worldviews on Evidence- Based Nursing* 2004.
55. **Lavis, J, y col.** How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *Milbank Quarterly* 2003 81:221-248..
56. **Canadian Health Services Research Foundation.** Is research working for you. Ottawa; 2004.
57. **Walley, J.** How to get research into practice: first get practice into research *Bulletin of the World Health Organization*. June 2007.
58. **Schein, E.** La cultura empresarial y el liderazgo, una visión dinámica. 2002.
59. **Trish, R.** Making managerial health care decisions in complex, high velocity environments. Alberta Heritage Foundation for Medical Research, Edmonton. Alberta Canada. 2000.
60. **Blanchard, K.** ¡Bien hecho! Ilustrada. Granica, 2003.
61. **Pellegrini, A.** La información científica y el proceso de toma de decisión. Conferencia inaugural del VI Congreso regional de información en ciencias de la salud. Puebla, México 2003.
62. **González Block M.** Mecanismos de vinculación entre investigadores y usuarios en la investigación en los sistemas de salud.

63. **Organización Panamericana de la Salud.** Prevención y control de enfermedades transmisibles en la OPS: Metas, estrategias y líneas de acción. Consultado en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/cd-unit-page.htm>

Bibliografía complementaria

Avilés, M y Victoria y Cuesta, J. Determinantes socioeconómicos de la lucha contra la malaria en Honduras. ¿Qué sabemos? ¿Qué funciona? Rev. Población y Salud en Mesoamérica. Volumen 4 Número 1. Julio – Dic 2006.

En:<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480156>.

Cutcher – Gershenfeld. y colaboradores, “Trabajo impulsado por el conocimiento” OXFORD, México. Primera edición en español 2000.

Dunn, W. IV Reconciling divergent models of research utilization. Forethoughts. Publication Knowledge. Technology & Policy Editor Springer Netherlands.

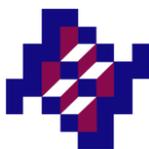
Krogh, Georg. Ichijo, K y Nonaka, I. “Facilitar la creación de conocimiento” OXFORD. Primera edición en español. México, 2001.

Peluffo, Martha B. y E. Catalán C. “Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público” Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES Santiago de Chile. 2002

Senger. Peter, otros. “La Quinta Disciplina en la Practica” Tr. Carlos Gardini. Editorial Juan Granica, S.A. Barcelona, España. 1997.

Villanueva, Luisa. “Gestión del Conocimiento en el Primer Nivel de Atención de Salud Coopesiba Barva R. L. – Heredia”. Costa Rica. 2003.

Wenger, E. McDermott, R. Zinder, W.M. “Cultivating Communities of Practice” Harvard Business School Press 2002.



Anexo 1

Instituto Nacional de Salud Pública

Escuela Nacional de Salud Pública

Cuestionario de auto-diagnóstico y guía de discusión para los actores del grupo de trabajo en enfermedades transmitidas por vectores dengue y malaria del IMSP

El presente cuestionario le permitirá conocer la forma como usted y sus colaboradores obtienen y utilizan los resultados de investigación, así como, les apoyará en la identificación de estrategias de mejora en el uso de la evidencia científica dentro del grupo de trabajo

Este cuestionario fue diseñado por la Fundación Canadiense para la Investigación en Servicios de Salud y ha sido adaptado en México por el Consorcio de Investigación para el Desarrollo de Sistemas Estatales de Salud (INDESES). Para el desarrollo de este trabajo se ha realizado modificaciones en la redacción de los reactivos.

Confidencialidad de la información.

La información aquí recolectada será de uso exclusivo de este estudio, no se realizará divulgación de nombres, ni de instituciones. La institución podrá tener su información de manera individual, si así lo desea.

Ninguna respuesta a las preguntas de este cuestionario puede ser calificada como acertada o errónea. Sus respuestas permitirán identificar una situación perceptible en su grupo de trabajo en el IMSP.

Descripción general del cuestionario

El cuestionario se divide en cuatro secciones.

Sección I.- Datos generales.

Sección II.- Diagnóstico. Explora la capacidad de su equipo de trabajo habitual, para adoptar y aplicar los resultados de la investigación, a partir de su adquisición, análisis, adaptación y aplicación.

Sección III.- Nuestras necesidades según los resultados. Esta sección se basa en los resultados del diagnóstico.

Sección IV.- ¿Qué sigue? Esta sección ayuda a formular preguntas y estrategias para el fortalecimiento de las capacidades de equipo de trabajo habitual, a la vez que ayuda a identificar necesidades de apoyo técnico.

Sugerencias para la aplicación del cuestionario

- El moderador y su equipo de trabajo se reúnen formando un grupo de hasta ***ocho personas*** para dialogar y encontrar las respuestas que mejor describen su situación. En la medida de lo posible se responde mediante consenso.
- El grupo puede incluir, entre otros, a directivos, jefes de departamentos o de planeación y los encargados de los sistemas de información.
- El tiempo de aplicación del cuestionario oscila entre 75 y 90 minutos.
- De ser necesario, pueden formarse varios grupos. Cada uno deberá contestar el cuestionario.
- El moderador hace llegar a los participantes el cuestionario y explica los fines y dinámica del ejercicio.
- Cada participante dedica aproximadamente 15 minutos a la lectura del cuestionario y anota de forma anónima las respuestas a las preguntas de las secciones II, III y anota sus preguntas y justificación en la sección IV.
- Mientras tanto, el moderador llena la información correspondiente a la Sección I.
- Posteriormente, el moderador abre la discusión para conocer las diferentes calificaciones de cada pregunta y otorga la calificación final para cada una de los ítems de las Secciones II, III y una pregunta clave con su justificación en la sesión IV. De no lograrse consenso, el moderador entonces calculará el promedio del grupo, y procederá a registrarlo en el cuestionario.

I. Datos generales de los integrantes del equipo

	1. Puesto o cargo	2. Profesión	3. Especialidad / postgrado	4. Tiempo de experiencia en el puesto actual	5. Experiencia en Plataformas virtuales de conocimiento a nivel regional Si / No
A					
B					
C					

II. Diagnóstico

Instrucciones para el llenado de esta sección				
<i>Encierre en un círculo el número de la opción adecuada según la siguiente escala</i>				
1	2	3	4	5
<i>No, Nunca</i>	<i>Un poco, escasamente</i>	<i>A veces, de manera irregular</i>	<i>Casi siempre, generalmente</i>	<i>Siempre, de manera constante</i>

Adquisición

En el equipo, ¿tenemos capacidad para obtener resultados de investigación?

1. Contamos con personal capacitado en hacer investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

2. Dedicamos tiempo suficiente a la investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

3. Tenemos incentivos (cursos y talleres de capacitación, asistencia a congresos, estímulos y/o compensaciones extras, etc.) para hacer investigación y utilizarla en la toma de decisiones.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

4. Tenemos recursos (conocimientos, financiamiento, equipo de cómputo, acceso a biblioteca, Internet, etc.) para hacer investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

5. Participamos en programas de colaboración con expertos externos que investigan, buscan resultados o monitorean avances de investigación para nosotros.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

¿Buscamos la investigación en los lugares adecuados?

6. Buscamos en revistas científicas (por ejemplo: por suscripción, Internet, acceso a redes, bibliotecas).

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

7. Buscamos en boletines o informes (literatura gris) por medio de bibliotecas, Internet, envío por correo por parte de organizaciones como las secretarías estatales de salud.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

8. Buscamos en publicaciones impresas

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

9. Buscamos publicaciones en páginas web no especializadas

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

10. Trabajamos con investigadores a través de reuniones formales e informales.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

11. Nos involucramos con investigadores, en la toma de decisiones o patrocinando proyectos de investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

12. Aprendemos de nuestros colegas a través de redes informales o formales para intercambiar ideas, experiencias y mejores prácticas.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

Análisis

¿Podemos determinar si la investigación es confiable y de alta calidad?

13. Dentro del equipo de trabajo, hay integrantes con habilidades y herramientas para evaluar la calidad de la investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

14. Dentro del grupo de trabajo, hay integrantes con habilidades para evaluar la confiabilidad de la investigación (p.e. para identificar información relacionada y comparar sus métodos y resultados).

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

15. Contamos con el apoyo de expertos externos que tienen habilidades y herramientas para evaluar la metodología y la confiabilidad de la información y comparar los métodos y resultados.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

¿Podemos determinar si la investigación es pertinente y aplicable?

16. Contamos dentro del equipo de trabajo, con integrantes capaces de vincular la investigación, con los objetivos de los programas en vectores de nuestro país o región.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

17. Contamos con la colaboración de expertos externos para identificar semejanzas y diferencias relevantes entre la forma como operan nuestras respectivas instituciones y los resultados de la investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

Adaptación

¿Dentro del grupo de trabajo hay personas con habilidades para sintetizar resultados de investigación, y presentarlo en lenguaje comprensible?

Contamos dentro del equipo de trabajo con personal capacitado para:

18. **Presentar los resultados de la investigación de manera concisa y en un lenguaje comprensible.**

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

19. **Sintetizar en un solo documento la investigación relevante, incluyendo información y análisis provenientes de otras fuentes.**

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

20. **Vincular los resultados de la investigación con los problemas centrales que enfrentan los tomadores de decisiones.**

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

21. Informar a los tomadores de decisiones sobre las acciones recomendadas en la investigación.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

¿Cuenta mi equipo de trabajo, con el apoyo de expertos externos que tienen habilidades para comunicar los resultados de la investigación? (Si no se cuenta con el apoyo, pasar a la pregunta 27)

Mi grupo de trabajo cuenta con:

22. La colaboración de expertos externos para presentar los resultados de la investigación de manera concisa y en un lenguaje accesible.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

23. Tiene el apoyo de expertos externos para sintetizar en un solo documento toda la investigación relevante, incluyendo información y análisis provenientes de otras fuentes

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

24. La colaboración de expertos externos para vincular los resultados de la investigación con los problemas centrales que enfrentan los tomadores de decisiones.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

25. El apoyo de expertos externos para informar a los tomadores de decisiones sobre las acciones recomendadas en la investigación

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

Aplicación

¿Ejercemos liderazgo con el ejemplo y mostramos cuánto valoramos el uso de la investigación?

26. El uso de los resultados de la investigación es prioritario en el equipo de trabajo.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

27. El equipo de trabajo dedica recursos para adquirir adaptar y aplicar los resultados de la investigación en la toma de decisiones.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

28. El equipo garantiza que sus miembros se involucren en las decisiones sobre cómo se vinculan los resultados de investigación con las metas.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

29. La dirección o coordinación de trabajo comunica de forma clara la estrategia y prioridades, de forma que quienes generan y monitorean la investigación conozcan lo que se requiere para apoyar nuestras metas.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

30. Los miembros del equipo de trabajo, nos comunicamos constantemente, garantizando el intercambio de información oportuna.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

31. En el equipo de trabajo, valoramos la flexibilidad, el cambio, y la mejora continua de la calidad y recompensamos con recursos para apoyar estos valores.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

¿Hay un lugar para la investigación en el proceso de toma de decisiones en el equipo de trabajo?

32. A la hora de tomar decisiones importantes, normalmente reservamos suficiente tiempo para identificar preguntas de investigación y crear, obtener, analizar y considerar los hallazgos de la investigación u otras evidencias.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

33. El equipo directivo de la institución donde labora, tiene capacidad para evaluar la factibilidad de diversas soluciones, incluyendo su impacto potencial en la organización y en los usuarios, clientes, socios u otros interesados.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

34. Los tomadores de decisiones en el equipo de trabajo normalmente consideran de manera formal cualquier recomendación del personal que ha desarrollado o identificado investigación relevante y de alta calidad.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

35. Los miembros del equipo de trabajo y los beneficiarios involucrados saben cómo y cuándo se toman las decisiones importantes.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

36. Los miembros del equipo de trabajo y los beneficiarios involucrados saben cómo y cuándo pueden aportar evidencias y cómo será empleada la información.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

37. Los miembros del equipo de trabajo que aporta resultados y análisis de investigación, participa en las discusiones para la toma de decisiones.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

38. Los investigadores que forman parte del equipo, participan en las discusiones para la toma de decisiones. (No aplica si no hay investigadores).

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

39. Los miembros del equipo de trabajo y los beneficiarios involucrados son retroalimentados sobre las decisiones tomadas.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

40. Los miembros del equipo de trabajo y los beneficiarios involucrados reciben información sobre cómo la evidencia disponible influyen en las opciones que tiene el equipo.

1) No 2) Un poco 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

III. Necesidades

Con base en los resultados de la Sección II, proceda a discutir y responder las preguntas sobre el uso de la investigación en la toma de decisiones que puede contribuir al cumplimiento de las metas y objetivos de su equipo de trabajo en enfermedades transmitida por vectores, dengue y malaria en su país.

Instrucciones para el diligenciamiento de esta sección

Encierre en un círculo la opción adecuada

1. Opino que en el equipo de trabajo, la investigación debería tener:

- a) Mayor prioridad b) La misma prioridad c) Menor prioridad

2. Opino que es necesario:

- a) Integrar la investigación (actualmente no lo hacemos) b) Integrar la investigación con más frecuencia c) Mejorar la calidad de la integración de la investigación

3. Opino que nuestros tomadores de decisiones:

- a) No utilizan los resultados de la investigación b) Ocasionalmente utilizan los resultados de la investigación c) Hacen uso suficiente de los resultados de la investigación

Instrucciones para el llenado de esta sección

En las siguientes dos preguntas asigne el número correspondiente en una escala del 1 al 5. El 1 representa la prioridad más baja y el 5 la más alta. (Aunque algunos rubros pueden competir en prioridad, es indispensable tener un orden claro: qué se necesita primero y qué después).

4. Para aumentar la capacidad de investigación en el equipo de trabajo en enfermedades transmitidas por vectores, necesitamos:

Personal calificado	1	2	3	4	5
Recursos	1	2	3	4	5
Tiempo	1	2	3	4	5
Incentivos	1	2	3	4	5
Convenios con expertos externos	1	2	3	4	5

5. Para obtener resultados de investigación necesitamos un mayor acceso a:

Revistas científicas	1	2	3	4	5
Reportes no provenientes de revistas	1	2	3	4	5
Bases de datos	1	2	3	4	5
Páginas de Internet	1	2	3	4	5
Trabajo con investigadores	1	2	3	4	5
Aprendizaje de colegas	1	2	3	4	5

Instrucciones para el llenado de la siguiente sección

Encierre en un círculo la opción adecuada

6. Respecto a la evaluación de la investigación, necesitamos:

- a) Introducir la evaluación y la adaptación de la investigación b) Evaluar y adaptar la investigación con más frecuencia c) Mejorar la calidad de nuestra evaluación

7. Respecto a la elaboración de resúmenes de investigación necesitamos:

- a) Desarrollar las **habilidades** para elaborarlos b) Aumentar las **habilidades** para elaborarlos c) Mejorar las **habilidades** para elaborarlos

8. Para vincular los resultados de la investigación con los problemas centrales que enfrentamos como tomadores de decisiones, se necesita:

- a) Considerar la investigación en la toma de decisiones b) Considerar la investigación con más frecuencia en la toma de decisiones c) Mejorar la calidad de la vinculación entre los resultados de la investigación y los problemas centrales que enfrentan

IV. ¿Qué sigue?

Los resultados obtenidos hasta ahora pueden convertirse en preguntas de apoyo técnico que ayudará al equipo de trabajo en la detección de necesidades y a establecer objetivos de desarrollo, los cuales son insumos importantes para el planteamiento de iniciativas de fortalecimiento institucional.

Así mismo, proporcionará al IMSP información del potencial de las instituciones, incorporadas a la comunidad mesoamericana, para utilizar la evidencia científica en la toma de decisiones, y por tanto, diseñar programas de apoyo técnico para la región.

Tómense el tiempo necesario para elaborar y escribir, con base en los resultados del ejercicio de auto diagnóstico, entre 5 a 10 preguntas y su justificación (entre 50 a 150

palabras), como se presenta en el siguiente ejemplo.

Ejemplo:

1. ¿Cómo podemos promover, en los actores del programa de vectores de nuestro país, el uso de la evidencia científica?

Justificación:

Aunque se reconoce la importancia de la investigación y del uso de los resultados de la misma, en la formulación de intervenciones en salud pública, no hay una estandarización de uso, no se cuenta con la infraestructura tecnológica para tener un acceso ágil y oportuno a la información....

Mis preguntas de apoyo técnico que permitirán refinar el proceso de adquisición, análisis, adaptación y aplicación de la mejor evidencia científica para la toma de decisiones, son:

1. ¿_____?

Justificación

2. ¿_____?

Justificación

3. ¿_____?

Justificación

más preguntas...