

INFORME DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS HOSPITALES REGIONALES DE ALTA ESPECIALIDAD IMSS-BIENESTAR

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y CALIDAD

Septiembre de 2024



GOBIERNO DE
MÉXICO



IMSS
BIENESTAR



Unidad de Atención a la Salud

Coordinación de Educación, Investigación y Calidad

División de Investigación Médica

Subdirección de Gestión de la Investigación

**Jefatura de Seguimiento y Difusión de la
Investigación**

**Informe de Proyectos de Investigación en los Hospitales
Regionales de Alta Especialidad IMSS-BIENESTAR**

Septiembre de 2024



DIRECTORIO

Alejandro Antonio Calderón

Director General de los Servicios de Salud
IMSS-BIENESTAR

Célida Duque Molina

Titular de la Unidad de Atención a la Salud

Rosbel Toledo Ortiz

Coordinador de Educación, Investigación y Calidad

División de Investigación Médica

César Raúl González Bonilla

Titular de la División de Investigación Médica

Jessica Margarita González Rojas

Subdirección de Gestión de la Investigación en Salud

José Arturo Ruiz Larios

Subdirección de Regulación de la Investigación

Leonardo Hernández Ledesma

Jefatura de Departamento de Fomento a la Investigación

Andrés Palacios Ramírez

Jefatura de Departamento de Seguimiento y Difusión de la Investigación

Raúl Ramírez Carreto

Jefatura de Departamento de Análisis y Evaluación de la Investigación

Marcela López Pacheco

Jefatura de Departamento de Planeación de la Investigación

Marcela Hernández Ruíz

Jefatura de Departamento de Vinculación de la Investigación

Mederick Andrade Moreno

Jefatura de Departamento de Organización de Comités

Sally Castillo Jaimes

Enlace administrativo

Abner René Varela Andrés

Analista de la División de Investigación Médica

José Luis Nápoles Mungia

Analista de la División de Investigación Médica

Gabriela Marisol Cruz Miranda

Analista de la División de Investigación Médica

Juan Carlos Salazar Santiago

Analista de la División de Investigación Médica

Griselda María Villafaña Rivera

Analista de la División de Investigación Médica

Massiel Díaz Herrera

Analista de la División de Investigación Médica

Uriel Covarrubias Constantino

Analista de la División de Investigación Médica

Saret Bazán Cuervo

Analista de la División de Investigación Médica

División de Educación y Formación en Salud

Fausto Sarabia Díaz

Titular de la División de Educación y Formación en Salud

Ivonne Lizeth Carpio García

Subdirección de Desarrollo del Proceso Educativo en Salud

Paola Julieta Zarco Chin

Subdirección de Educación Continua y Permanente en Salud

Pedro Sandoval Castillo

Subdirección de Formación de Recursos Humanos para la Salud

Luis Sergio Bojalil Parra

Subdirección de Planeación Educativa

Gisela Edith Vallejo De La Cruz

Jefatura de Departamento de Formación Docente en Educación en Salud

Frida Ximena Santos Acuña

Jefatura de Departamento de Vinculación Educativa

Suemy Dinay De La Rosa Olivares

Jefatura de Departamento de Evaluación Educativa

Gabriel Alfonso Orive Santander

Jefatura de Departamento de Medios y Tecnologías para la Educación

Luis Antonio Cruz Reyes

Jefatura de Departamento de Educación a Distancia

Sergio Aarón De La Rosa Cruz

Jefatura de Departamento de Educación Presencial

Christian Omar Plácido García

Jefatura de Departamento de Formación de Personal de Pregrado

Rocío Carolina García Rivera

Jefatura de Departamento de Programas Educativos de Posgrado

Susana Robles Chavira

Jefatura de Departamento de Enfermería y Técnicos en Salud

Luz Alejandra Cano Collado

Jefatura de Departamento de Gestión del Conocimiento

Jorge Diego Gaona López

Jefatura de Departamento de Calidad Educativa

Zyanya Macedo Rodríguez

Enlace Administrativo

Diana Saray Torres Alvarado

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Erick Aldair Ayala Pulido

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Paulina Jiménez Hernández

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Ileana Skarlette Flores Santander

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Bruno Paris Romero Ángeles

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Bryan Daniel Ibarra Saucedo

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Jesús Barrientos Hipólito

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Miguel Ángel Figueroa Fajardo

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Nayadé Herrera García

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Raúl Salazar Jasso

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Rogelio Velázquez Hernández

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Mónica Gissele González Solano

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Leticia Estrada Sánchez

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Alain Sánchez Álvarez

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Brenda Becerra Jiménez

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Luis Alberto Aguilera Guerrero

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Julia Alejandra Chávez Navarro

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

Jorge Alberto Hernández Cadenas

Analista de la División de Educación y Formación en Salud

División de Calidad y Certificación Médica

Arturo González Ledesma

Titular de la División de Calidad y Certificación Médica

Elias Flores Castellanos

Subdirección de Gestión de la Calidad y Seguridad del Paciente

Abigail Meza Chávez

Subdirección de Certificación Médica

Aline Ariola Miranda Espinoza

Jefatura de Departamento de Calidad Técnica e Interpersonal

Rebeca Belinda Campos Olayo

Jefatura de Departamento de Seguridad de la Atención

Concepción Grajales Muñiz

Jefatura de Departamento de Sistemas críticos para la Seguridad

Erika Estrada Olea

Jefatura de Departamento de Atención Centrada en la Personas

Luis Ángel Hernández Gutiérrez

Jefatura de Departamento de Gestión Directiva

Montserrat Rodríguez Brizuela

Jefatura de Departamento de Regulación y Seguimiento

Luz Andrea Sánchez Bolaños

Enlace administrativo

Omar Antonio Sánchez Pérez

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Javier Burgos Montiel

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Brenda Nayeli Velázquez

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Eduardo Javier López Jiménez

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Ana María Chávez Hernández

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Alma Grisel Díaz Martínez

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Alfonso Maldonado Gutiérrez

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Josué Dircio Galdámez

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

Elena Gutiérrez Lamadrid

Analista de la División de Calidad y Certificación Médica

PARTICIPANTES

Dr. César Raúl González Bonilla

Titular de la División de Investigación Médica

Dra. Jessica Margarita González Rojas

Subdirectora de Gestión de la Investigación en Salud

Dr. Andrés Palacios Ramírez

Jefe de Departamento de Seguimiento y Difusión de la Investigación

Mtra. Gabriela Marisol Cruz Miranda

Analista del Departamento de Seguimiento y Difusión de la Investigación



ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ANTECEDENTES IMSS-BIENESTAR	3
MARCO JURÍDICO Y ADMINISTRATIVO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	7
ANTECEDENTES HRAE.....	10
JUSTIFICACIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	14
GENERAL.....	14
ESPECÍFICO.....	14
METODOLOGIA.....	15
RESULTADOS.....	18
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	34

ABREVIATURAS

AIIA	Atención integral a la infancia y adolescencia
AIPMGV	Atención integral a las personas mayores y grupos vulnerables
CCSB	Centros Coordinadores de Salud para el Bienestar
CEPV	Control de las enfermedades prevenibles por vacunación
COMAEM	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAHCYT	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
DAOPEO	Detección y atención oportuna de enfermedades oncológicas
DOF	Diario Oficial de la Federación
ECM	Enfermedades Cardiometabólicas
FSSRN	Fortalecimiento de la salud sexual, reproductiva, neonatal y materna
FSMPA	Fortalecimiento de la salud mental y adicciones (SMYA)
HEP	Hospital de Especialidades Pediátricas
HRAE	Hospital Regional de Alta Especialidad
IMSS-BIENESTAR	Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar
MAS-BIENESTAR	Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PAAV	Prevención de accidentes y violencia
PACET	Prevención, atención y control de enfermedades transmisibles
PACECM	Prevención, atención y control de enfermedades crónicas no transmisibles
PAMDES	Preparación para la atención de desastres y emergencias sanitarias
RISS	Redes Integradas de Servicios de Salud
SESA	Sistemas Estatales de Salud
SNII	Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores
SMYA	Salud Mental y Adicciones
WFME	World Federation for Medical Education

RESUMEN

El presente informe muestra la directriz de los proyectos en los siete Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE), HRAE Bajío, HRAE Yucatán, HRAE Ixtapaluca, HRAE Ciudad Victoria, HRAE Oaxaca, HRAE Ciudad Salud y el Hospital de Especialidades Pediátricas (HEP) Chiapas. El componente metodológico se enfocó en la elaboración de un inventario transversal detallado de los proyectos de investigación en curso y con vigencia al año 2024, en el análisis se incluyó la fase de dictaminación de los Comités de los HRAE IMSS-BIENESTAR. La información se concentró con el objetivo de identificar el número protocolos alineados a las diez prioridades de salud establecidas en el IMSS-BIENESTAR.

Contexto y Justificación

El informe de los proyectos de investigación en los siete Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE) adscritos al IMSS-BIENESTAR proporciona la diversidad de protocolos en desarrollo. A partir de los resultados y el análisis se orientará a la investigación hacia una visión institucional que contribuya directamente a la mejora de la atención médica y al abordaje efectivo de los principales problemas de salud que afectan a la población que es responsabilidad de la institución.

Principales hallazgos

El informe revela un panorama dinámico de la investigación en el IMSS-BIENESTAR. Se observa una distribución heterogénea de proyectos entre las diferentes unidades, destacando el HRAE-Ixtapaluca y el HRAE-Bajío con el mayor número de investigaciones. Las áreas prioritarias reflejan un enfoque en las necesidades de salud apremiantes, con especial atención a la atención integral de personas mayores y grupos en condición de vulnerabilidad, así como a la detección y tratamiento de enfermedades oncológicas y cardio metabólicas. Es notable el esfuerzo de las y los investigadores al financiar sus propios proyectos, lo que sugiere un alto nivel de

compromiso con la investigación a pesar de las restricciones presupuestarias. La significativa participación de las y los médicos residentes en estos proyectos indica un ambiente idóneo para la formación y réplica en cascada de nuevos investigadores. Este escenario refleja un potencial crecimiento dentro de IMSS-BIENESTAR, aunque con oportunidades de mejora en términos de distribución de recursos y diversificación de fuentes de financiamiento.

ANTECEDENTES IMSS-BIENESTAR

MARCO JURÍDICO Y ADMINISTRATIVO

En México, el marco normativo que rige la investigación en salud se ha ido desarrollando y actualizando para responder a las necesidades cambiantes del sector y alinearse con estándares internacionales.

La base legal que sustenta las actividades de investigación en los Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR) incluye la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículos 1o, 4o y 16).

La Ley General de Salud (artículos 1oBis, 7o, 77 bis 2, 77 bis 5, 77 bis 6, 77 bis 9, 77 bis 35, 77 bis 38, 77 bis 39, 77 bis 40, 77 bis 41, 77 bis 42, 77 bis 43, 77 bis 44, 77 bis 45, 77 bis 46, y 94). La Ley General de Salud, en su título quinto, establece las bases para la investigación en salud en el país. El Artículo 96 define que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad y la estructura social, a la prevención y control de problemas de salud prioritarios, entre otros aspectos fundamentales. Aunado a esto, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud profundiza en los lineamientos éticos y operativos para el desarrollo de investigación. Establece la conformación de comités de ética en investigación, los requisitos para la aprobación de protocolos, y los derechos de los sujetos de investigación.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de julio de 2019, y el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, publicado en el DOF el 12 de agosto de 2020.

También se considera la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el DOF el 29 de diciembre de 1976 y su última reforma publicada el 20 de octubre

de 2021, la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, publicada en el DOF el 26 de mayo de 2000 y su última reforma publicada el 29 de noviembre de 2019, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, publicada en el DOF el 30 de marzo de 2006 y su última reforma publicada el 20 de mayo de 2021, la Ley de Planeación, publicada en el DOF el 05 de enero de 1983 y su última reforma publicada el 16 de febrero de 2018, la Ley Federal del Trabajo, publicada en el DOF el 01 de abril de 1970 y su última reforma publicada el 12 de junio de 2015, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicada en el DOF el 04 de agosto de 1994 y su última reforma publicada el 18 de mayo de 2018, la Ley General de Responsabilidades Administrativas, publicada en el DOF el 18 de julio de 2016 y su última reforma publicada el 22 de noviembre de 2021, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicada en el DOF el 9 de mayo de 2016 y su última reforma publicada el 20 de mayo de 2021, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, publicada en el DOF el 26 de enero de 2017, la Ley General de Contabilidad Gubernamental, publicada en el DOF el 31 de diciembre de 2008 y su última reforma publicada el 31 de enero de 2018, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, publicada en el DOF el 27 de abril de 2016 y su última reforma el 30 de enero de 2018, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el DOF el 4 de enero de 2000 y su última reforma el 20 de mayo de 2021, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, publicada en el DOF el 4 de enero de 2000 y su última reforma el 20 de mayo de 2021, la Ley Federal de Austeridad Republicana, publicada en el DOF el 19 de noviembre de 2019, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (artículo 3o y 52), el Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicado en el DOF el 28 de julio de 2010 y su última reforma el 14 de junio de 2021, el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, publicado en el DOF el 28 de junio de 2006 y su última reforma el 13 de noviembre de 2020, el Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, publicado en el

DOF el 26 de enero de 1990 y su última reforma el 23 de noviembre del 2010, el Reglamento de la Ley Federal de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, publicada en el DOF el 28 de julio de 2010, el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, publicada en el DOF el 29 de noviembre de 2019, el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

El Decreto por el que se crea el organismo público descentralizado denominado Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR) (artículos 2, 4 y 12), el Acuerdo por el que se emite el Programa Estratégico de Salud para el Bienestar, publicado en el DOF el 7 de septiembre de 2022, el Acuerdo por el que se emite el Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-BIENESTAR) publicado en el DOF el 25 de octubre de 2022, el Acuerdo ACDO.AS3.HCT.260220/63.P.DF dictado por el H. Consejo Técnico, en sesión ordinaria del 26 de febrero de 2020, así como el Programa Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social publicado en el DOF el 18 de junio de 2020, el Estatuto Orgánico de los Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR) publicado en el DOF el 26 de diciembre de 2022 y su nota aclaratoria publicada el 16 de enero del 2023 en el mismo DOF, el Compendio Nacional de Insumos para la Salud, publicado en el DOF el 30 de abril de 2020, el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud, para regular el Sistema de Salud para el Bienestar publicado en el DOF el 29 de mayo de 2023, el Acuerdo por el que se emiten las bases para la transferencia de recursos y desincorporación por extinción del organismo público descentralizado denominado Instituto de Salud para el Bienestar publicado en el DOF el 1 de junio de 2023, y el Estatuto Orgánico de los Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar, y diversas modificaciones del 2023 y 2024. Decreto por el que se desincorporan por fusión el Centro y los Hospitales Regionales de Alta Especialidad

que se indican con el IMSS-BIENESTAR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 2023.



INTRODUCCIÓN

La investigación en salud es un pilar fundamental para el avance de los sistemas de salud y la mejora de la atención médica.

En el contexto específico del IMSS-BIENESTAR, el desarrollo de investigación se enmarca en su misión de brindar atención integral a la población bajo su responsabilidad. El Estatuto Orgánico de IMSS-BIENESTAR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2022, establece en su Artículo 32 las atribuciones de la Coordinación de Educación e Investigación, incluyendo el desarrollo e implementación del programa de investigación en salud.

El Programa Anual de Trabajo 2023-2024 de la División de Investigación Médica de IMSS-BIENESTAR busca operacionalizar estas atribuciones, estableciendo objetivos y metas concretas para la gestión y regulación de la investigación. Este programa se alinea con las prioridades institucionales y busca contribuir a la generación de conocimiento relevante para la mejora de la atención de la población objetivo.

De manera paralela, el Modelo MAS-BIENESTAR y la Guía Técnica de Prioridades en Salud 2023-2030 de IMSS-BIENESTAR establecen los ejes temáticos prioritarios que deben guiar los esfuerzos de investigación de la institución. La guía busca alinear la investigación con las necesidades más apremiantes de la población atendida y las prioridades del sistema de salud nacional.

Es importante destacar que el desarrollo de investigación en IMSS-BIENESTAR se da en un contexto de transformación del sistema de salud mexicano. La creación de IMSS-BIENESTAR como organismo público descentralizado en 2022 y la implementación del Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-BIENESTAR) plantean nuevos retos y oportunidades para la investigación en salud.

El MAS-BIENESTAR, como nuevo modelo de atención, requiere de evidencia científica sólida para su implementación. La investigación operativa y la evaluación de

intervenciones se vuelven cruciales para optimizar la prestación de servicios y mejorar los resultados en salud de la población atendida.

En este contexto, el desarrollo de capacidades de investigación con base en la propuesta de una red de servicios de IMSS-BIENESTAR se vuelve prioridad. El Programa Anual de Trabajo 2023-2024 establece estrategias para la formación de investigadoras e investigadores, el fortalecimiento de Comités de Ética e Investigación, y la vinculación con instituciones académicas y del sector salud público o privado.

La normatividad vigente también enfatiza la importancia de la ética en la investigación. La Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA) ha emitido lineamientos para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación, que deben ser observados por todas las instituciones que realicen investigación en salud, incluyendo IMSS-BIENESTAR.

Otro aspecto relevante es la alineación de la investigación con las prioridades nacionales en salud. El Programa Sectorial de Salud 2020-2024 establece objetivos y estrategias que deben ser considerados en la definición de líneas de investigación. La Guía Técnica de Prioridades en Salud 2023-2030 de IMSS-BIENESTAR busca justamente asegurar esta alineación.

Es importante mencionar que el desarrollo de investigación en IMSS-BIENESTAR se da en un contexto de recursos limitados. El Programa Anual de Trabajo 2023-2024 establece estrategias para la gestión eficiente de recursos y la búsqueda de financiamiento externo, en línea con la normatividad aplicable a organismos públicos descentralizados.

La colaboración interinstitucional es otro aspecto clave destacado tanto en la normatividad como en los documentos programáticos de IMSS-BIENESTAR. Se busca establecer vínculos con instituciones académicas, centros de investigación y otros

actores del sector salud público o privado para potenciar las capacidades de investigación.

Finalmente, es crucial mencionar la importancia que se da a la transferencia y aplicación de los resultados de investigación. Tanto el Programa Anual de Trabajo como la Guía de Prioridades enfatizan la necesidad de que la investigación tenga un impacto tangible en la mejora de los servicios y la salud de la población.

El desarrollo de investigación en IMSS-BIENESTAR se enmarca en un complejo entramado normativo y programático que busca asegurar su relevancia, calidad y ética. El Programa Anual de Trabajo 2023-2024, el Modelo MAS-BIENESTAR y la Guía Técnica de Prioridades en Salud 2023-2030 son instrumentos clave para operacionalizar estas disposiciones y contribuir al cumplimiento de la misión institucional de brindar atención a la población de responsabilidad.

ANTECEDENTES HRAE

Desde su creación entre 2006 y 2013, los Hospitales Regionales de Alta Especialidad se establecieron como parte de una estrategia nacional para descentralizar y mejorar el acceso a servicios médicos especializados para la población sin seguridad social en diversas regiones de México. Los HRAE y en su momento el ex Centro Regional de Alta Especialidad (CRAE) se caracterizaron por tener especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas, dirigidas a atender padecimientos de baja incidencia y alta complejidad diagnóstico-terapéutica. Los siete HRAE se han modificado para convertirse en centros integrales en atención médica, formación de especialistas e investigación en salud.

Un aspecto crucial de los HRAE ha sido su enfoque en el desarrollo de proyectos de investigación y la formación de recursos humanos altamente especializados. Estos hospitales no solo se concibieron como centros de atención médica, sino también como núcleos de generación de conocimiento y formación de profesionales de la salud. La Unidad de educación superior y vínculo con la investigación, presente en cada HRAE, ha sido fundamental para fomentar la investigación clínica y biomédica, así como para la formación de posgrado en diversas especialidades médicas.

Los HRAE han proporcionado nuevos campos clínicos para la formación de especialistas, contribuyendo significativamente al desarrollo del capital humano en salud en sus respectivas regiones. Además, han facilitado la actualización y capacitación continua del personal de salud, lo que ha permitido mantener altos estándares de calidad en la atención médica.

En cuanto a los proyectos de investigación, los HRAE han aprovechado su posición única como espacios de alta especialidad para abordar problemas de salud complejos y de baja frecuencia. Estos proyectos no solo han contribuido al avance del conocimiento médico, sino que también han tenido un impacto directo en la mejora

de los protocolos de atención y en el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas.

Desde octubre 2023 la reciente integración de los HRAE al IMSS-BIENESTAR presenta retos y desafíos por el proceso de desincorporación de la Secretaría de Salud y la transición al IMSS-BIENESTAR. El cambio podría potenciar aún más el desarrollo de proyectos de investigación y la formación de recursos humanos, al integrar estos hospitales en una red más amplia de servicios de salud y permitir una mayor colaboración y sinergia en términos de investigación y formación médica.

JUSTIFICACIÓN

La División de Investigación Médica a través de la Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación de IMSS-BIENESTAR tiene la responsabilidad fundamental de impulsar y monitorear la actividad científica en la institución. En el contexto actual de transformación del sistema de salud mexicano y la integración de los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE) a IMSS-BIENESTAR, se hace imperativo realizar un levantamiento de información exhaustivo sobre los proyectos de investigación existentes.

Este ejercicio de recopilación de datos se alinea directamente con los objetivos establecidos en el Programa Anual de Trabajo 2023-2024 de la División de Investigación Médica. Específicamente, se contribuye al objetivo de "desarrollar e implementar los procesos de investigación en salud del IMSS-BIENESTAR", proporcionando una base sólida de información para la toma de decisiones estratégicas y la asignación eficiente de recursos.

Además, el levantamiento de información permitió identificar las capacidades de investigación existentes y las áreas de oportunidad, lo cual es esencial para "promover la formación continua y permanente del personal de salud en metodología y ética para desarrollar actividades de investigación en salud".

Por otro lado, la "Guía Técnica Prioridades en Salud 2023-2030" establece los ejes temáticos que deben guiar la investigación en IMSS-BIENESTAR. El levantamiento de información propuesto permitirá evaluar en qué medida los proyectos de investigación actuales se alinean con estas prioridades y orientar los esfuerzos futuros hacia las áreas de mayor necesidad e impacto potencial.

La integración de los HRAE a IMSS-BIENESTAR representa una oportunidad única para potenciar la investigación en salud. Estos hospitales han sido históricamente

centros de generación de conocimiento y formación de especialistas. La información permitirá capitalizar esta experiencia y recursos, integrándolos de manera efectiva a la estructura de investigación de IMSS-BIENESTAR.

En el contexto de la implementación del Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-BIENESTAR), la información recopilada es crucial para orientar la investigación hacia la evaluación y mejora continua de este nuevo modelo de atención.

Finalmente, el informe permitirá sentar las bases para el desarrollo de un sistema robusto de seguimiento y evaluación de la investigación en IMSS-BIENESTAR, contribuyendo así a la "gestión de resultados" y a la "difusión de resultados", ambos elementos clave del proceso de investigación establecido en el Programa Anual de Trabajo.

En conclusión, el concentrado de información por parte de la Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación es necesario y estratégico para el cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de investigación, la alineación con las prioridades en salud y el aprovechamiento óptimo de los recursos y capacidades de investigación en el nuevo contexto de IMSS-BIENESTAR.

OBJETIVOS

GENERAL

Elaborar un informe de los proyectos de investigación en los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE) por prioridad de salud del IMSS-BIENESTAR.

ESPECÍFICO

- Desarrollar un inventario transversal detallado de los proyectos de investigación en curso y con vigencia al año 2024, y en fase de dictaminación dentro de los Hospitales Regionales de Alta Especialidad de IMSS-BIENESTAR.

METODOLOGIA

Se implementó una metodología mixta que permitió la recolección y análisis de datos tanto cuantitativa como cualitativa, proporcionando así una visión general del panorama de la investigación en los HRAE.

El componente metodológico se enfocó en la elaboración de un inventario transversal detallado de los proyectos de investigación en curso y con vigencia al año 2024, en el análisis se incluyó la fase de dictaminación de los Comités de los HRAE IMSS-BIENESTAR. Para este propósito, se diseñó e implementó un proceso de recolección de datos dinámico y participativo. Se desarrolló un formato de concentrado en Excel, cuidadosamente estructurado para capturar información esencial sobre cada proyecto de investigación. Este formato fue distribuido a las subdirecciones de enseñanza e investigación de cada HRAE, acompañado de una solicitud vía correo electrónico para su llenado.

La elección de un formato estandarizado en Excel respondió a la necesidad de uniformizar la recolección de datos, facilitando su posterior análisis y comparación entre las diferentes instituciones. El diseño del formato incluyó campos específicos para registrar información clave como el título del proyecto, los investigadores principales, la línea de investigación, el estado actual del proyecto (en curso o en evaluación), la participación de residentes, el tipo de financiamiento, y la línea de prioridad a la que se adscribe cada proyecto.

Una vez distribuido el formato, se estableció un período de tiempo entre 10 de junio y el 30 de agosto del 2024 para que las jefaturas de investigación recopilaran y proporcionaran la información solicitada. Durante este período, se mantuvo una comunicación constante con los responsables de cada HRAE para resolver dudas y asegurar la completitud y precisión de los datos proporcionados. Esta fase de recolección de datos no solo permitió obtener información actualizada sobre los

proyectos de investigación, sino que también fomentó la participación de las instituciones en el proceso de recolección de la información.

Tras la recepción de los concentrados de datos de todos los HRAE participantes, se procedió a la consolidación y análisis de la información. Este proceso implicó la revisión minuciosa de los datos proporcionados, la verificación de su consistencia y, cuando fue necesario, la solicitud de aclaraciones o información adicional a las jefaturas de investigación correspondientes. El fortalecimiento de datos se realizó con una base de datos agrupados, diseñada para facilitar el análisis comparativo y la generación del informe.

El análisis de los datos recopilados se llevó a cabo mediante técnicas estadísticas descriptivas y visualización de datos tanto en programa R versión 4.4.0 (2024-04-24) como en Excel. Se generaron tablas resumen que proporcionaron una visión general de la distribución de proyectos por HRAE, tipo de financiamiento, y línea de prioridad. Además, se elaboraron gráficos de calor (heat maps) para visualizar de manera intuitiva la concentración de proyectos según diferentes variables. Estos gráficos permitieron identificar rápidamente patrones de distribución, áreas de alta actividad investigativa, y posibles brechas u oportunidades de desarrollo.

Un aspecto crucial del análisis fue la exploración de la participación de residentes en los proyectos de investigación. Esta información se consideró particularmente relevante dado su potencial para evaluar la integración de la formación académica con la práctica investigativa en los HRAE. Se analizó la proporción de proyectos que contaban con participación de residentes, así como la distribución de estos proyectos entre las diferentes líneas de investigación y tipos de financiamiento.

El análisis de los tipos de financiamiento de los proyectos proporcionó insights valiosos sobre las fuentes de recursos para la investigación en los HRAE. Se categorizaron los proyectos según su fuente de financiamiento (por ejemplo, recursos institucionales, fondos externos, colaboraciones público-privadas), lo que permitió

evaluar la diversidad y sostenibilidad de las fuentes de financiamiento para la investigación en estas instituciones.

La exploración de las líneas de investigación se realizó con el objetivo de identificar los esfuerzos investigativos, las necesidades, los intereses profesionales, pero sobre todo las prioridades de salud pública identificadas por IMSS-BIENESTAR. Este análisis permitió determinar en qué medida los proyectos en curso y en proceso de revisión por Comités locales se alinean con las diez prioridades, identificando posibles áreas de fortaleza y oportunidades para reorientar esfuerzos de investigación futuros.

La metodología empleada, caracterizada por su enfoque holístico y su capacidad para capturar tanto datos cuantitativos como aspectos cualitativos de la investigación en los HRAE, facilitó un análisis comparativo robusto entre las diferentes instituciones. Este enfoque no solo proporcionó una visión global del estado actual de la investigación en la red de hospitales de alta especialidad de IMSS-BIENESTAR, sino que también sentó las bases para la identificación de buenas prácticas, desafíos comunes, y oportunidades de mejora y colaboración entre instituciones.

La información recopilada y analizada servirá como insumo fundamental para la elaboración del Plan de Investigación de la División de Investigación Médica, permitiendo el diseño de estrategias basadas en evidencia para fortalecer y direccionar los esfuerzos de investigación de manera alineada con las prioridades institucionales y las necesidades de salud de la población atendida por IMSS-BIENESTAR.

RESULTADOS

Las subdirecciones de enseñanza e investigación de los HRAE reportaron los proyectos de investigación en activo o en revisión por los Comités de Investigación, Ética en Investigación y Bioseguridad. A continuación, se presentan los resultados obtenidos del concentrado de información.

Mapa 1. Distribución de proyectos de investigación por prioridad de salud en los HRAE IMSS-BIENESTAR



Fuente. Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación. Corte 31 de agosto 2024

Tabla 2. Distribución de proyectos de investigación por prioridad de salud en los HRAE IMSS-BIENESTAR

HRAE	AIPMGV	DAOPEO	PACECM	PACET	AIIA	FSSRN	PAAV	FSMYPA	CEPV	PAMDES	Total general
Ixtapaluca	8	30	33	12	1	19	13	3	1	0	120
Bajío	42	30	9	7	9	1	1	5	1	0	105
Oaxaca	21	12	3	14	1	0	0	1	0	0	52
Península de Yucatán	10	11	7	4	1	0	0	4	0	0	37
Hospital de Especialidades Pediátricas en Tuxtla Gutiérrez	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	21
Hospital Ciudad Salud en Tapachula	9	4	1	7	0	0	0	0	0	0	21
Ciudad Victoria "Bicentenario 2010"	1	3	2	3	0	3	0	0	0	2	14
Total	91	90	55	47	33	23	14	13	2	2	370

Nota. AIIA = Atención integral a la infancia y adolescencia; AIPMGV = Atención integral a las personas mayores y grupos vulnerables; FSMYA = Fortalecimiento de la salud mental y adicciones (SMYA); CEPV = Control de las enfermedades prevenibles por vacunación; DAOPEO = Detección y atención oportuna de enfermedades oncológicas; FSSRN = Fortalecimiento de la salud sexual, reproductiva, neonatal y materna (SSRN); PAMDES = Preparación para la atención de desastres y emergencias sanitarias; PAAV = Prevención de accidentes y violencia; PACECM = Prevención, atención y control de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT); PACET = Prevención, atención y control de enfermedades transmisibles.

Fuente. Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación. Corte 31 de agosto 2024

La tabla 2 que muestra la distribución de 370 proyectos de investigación por prioridad de salud en los HRAE IMSS-BIENESTAR ofrece una visión panorámica de las áreas de investigación prioritarias en el sistema de salud para la población sin seguridad social. Esta distribución refleja no solo las necesidades de salud más apremiantes, sino también la alineación de la investigación con los objetivos estratégicos del Programa IMSS-BIENESTAR 2023-2024.

Se observa una concentración significativa de proyectos en áreas críticas como la atención integral a personas mayores y otros grupos vulnerables (91 proyectos) y la

detección y atención oportuna de las principales enfermedades oncológicas (90 proyectos). Esta focalización es congruente con el envejecimiento poblacional y la transición epidemiológica que experimenta México, donde las enfermedades crónico-degenerativas y el cáncer han ganado prominencia.

La prevención, atención y control de enfermedades cardio metabólicas, con 55 proyectos, ocupa el tercer lugar en términos de volumen de investigación. Esto refleja la creciente importancia de patologías como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares en el perfil de morbimortalidad de la población atendida por IMSS-BIENESTAR.

Es notable también la atención prestada a la salud mental y la prevención de adicciones (13 proyectos), un área que ha ganado relevancia especialmente en el contexto post-pandémico. La inclusión de esta prioridad en la agenda de investigación denota un enfoque integral de la salud que reconoce la importancia del bienestar psicológico.

La distribución observada sugiere un equilibrio entre la atención a problemas de salud emergentes y la continuidad en el abordaje de desafíos persistentes como las enfermedades transmisibles (47 proyectos) y la salud materno-infantil, reflejada en los proyectos de atención integral a la infancia y adolescencia (33 proyectos) y fortalecimiento de la salud sexual, reproductiva y neonatal (23 proyectos).

Esta distribución de proyectos no solo refleja las prioridades actuales en salud pública, sino que también se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la salud, particularmente el ODS 3 que busca garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Además, la diversidad de temas abordados es indicativa de un enfoque holístico en la investigación en salud, crucial para el desarrollo de estrategias efectivas de prevención, diagnóstico y tratamiento en el contexto de la población sin seguridad social atendida por IMSS-BIENESTAR.

Tabla 3. Distribución de proyectos de investigación por tipo de financiamiento en los HRAE IMSS-BIENESTAR

Tipo de financiamiento	Financiamiento Propio del Investigador	Sin Financiamiento	Financiamiento Institucional	Financiamiento externo	Financiamiento de la Industria Farmacéutica	Total general
Ixtapaluca	118	0	1	1	0	120
Bajío	5	84	11	4	1	105
Oaxaca	44	0	8	0	0	52
Península de Yucatán	0	21	13	3	0	37
Hospital de Especialidades Pediátricas en Tuxtla Gutiérrez	21	0	0	0	0	21
Hospital Ciudad Salud en Tapachula	0	19	2	0	0	21
Ciudad Victoria "Bicentenario 2010"	0	13	0	1	0	14
Total general	188	137	35	9	1	370

Fuente. Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación. Corte 31 de agosto 2024

La tabla 3 detalla la distribución de 370 proyectos por tipo de financiamiento, la cual proporciona una visión reveladora sobre la estructura y las dinámicas de financiación de la investigación en el ámbito de los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE) en el IMSS-BIENESTAR. Este análisis es crucial para comprender no solo la capacidad investigativa de estas instituciones, sino también los desafíos y oportunidades en el panorama de la investigación en salud para la población sin seguridad social.

El dato más sobresaliente es el alto número de proyectos con financiamiento propio de las y los investigadores (188), que representa más del 50% del total. Esta predominancia refleja un alto grado de iniciativa y compromiso por parte del personal de salud con la investigación, lo cual es encomiable. Sin embargo, también podría

indicar una insuficiencia de recursos institucionales dedicados específicamente a la investigación, lo que plantea interrogantes sobre la sostenibilidad a largo plazo de estos esfuerzos y la necesidad de fortalecer el apoyo institucional a la investigación.

El segundo grupo más numeroso lo constituyen los proyectos sin financiamiento (137), que representan aproximadamente el 37% del total. Esta cifra significativa podría interpretarse de dos maneras: por un lado, como un indicador de la motivación intrínseca de los investigadores para llevar a cabo estudios incluso sin respaldo financiero; por otro, como una señal de alerta sobre la falta de recursos disponibles para la investigación en salud en este sector. Este hallazgo subraya la necesidad de explorar mecanismos para aumentar el apoyo financiero a la investigación, ya sea a través de la asignación de más recursos institucionales o mediante la búsqueda activa de fuentes de financiamiento externas.

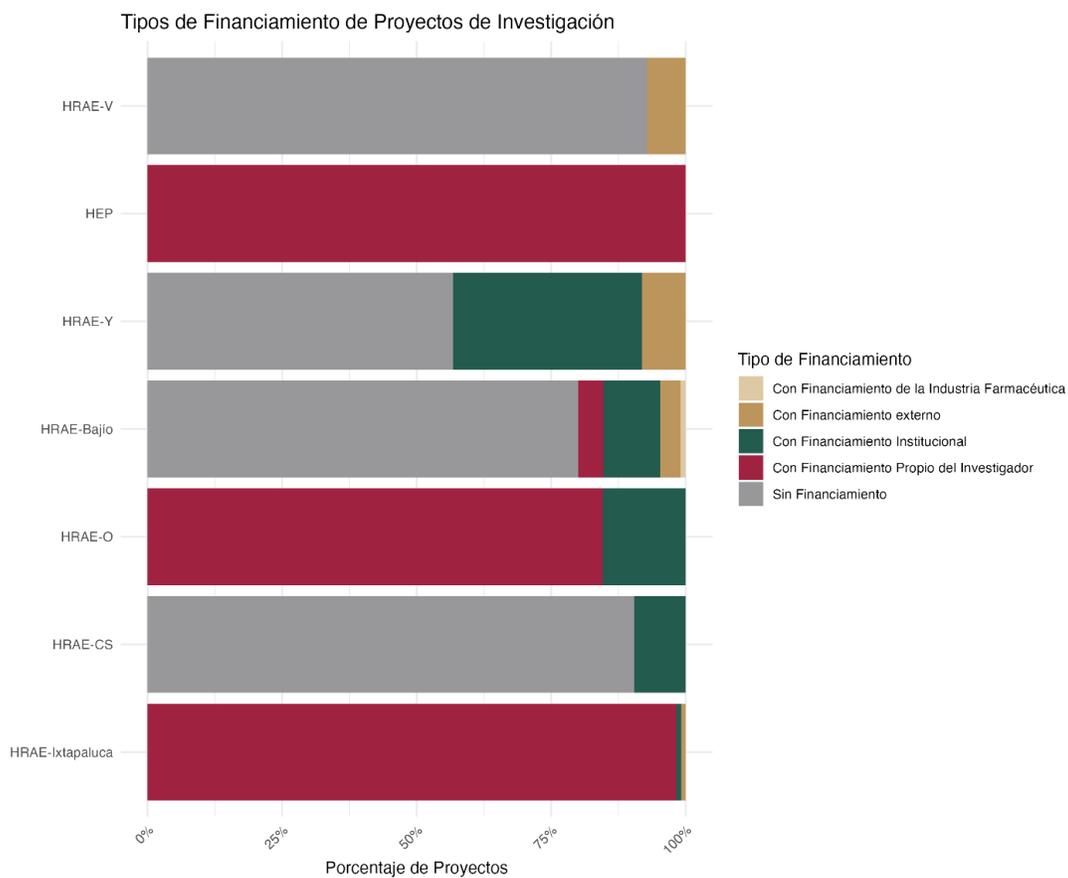
Los proyectos con financiamiento institucional (35) representan una proporción menor pero significativa, cercana al 9.5% del total. Aunque es un número relativamente bajo, su presencia indica que existe un reconocimiento institucional de la importancia de la investigación y un esfuerzo por apoyarla. El desafío radica en incrementar esta categoría para fortalecer la capacidad investigativa institucional y reducir la dependencia del financiamiento propio de los investigadores.

Es notable la presencia, aunque limitada, de proyectos con financiamiento externo (9) y un proyecto con financiamiento de la industria farmacéutica. Estos datos sugieren que existe potencial para diversificar las fuentes de financiamiento, incluyendo colaboraciones con entidades externas y el sector privado. Aumentar este tipo de proyectos podría no solo incrementar los recursos disponibles para la investigación, sino también fomentar colaboraciones interinstitucionales y público-privadas que enriquezcan la calidad y el alcance de la investigación.

Esta distribución de financiamiento refleja tanto fortalezas como áreas de oportunidad en el ecosistema de investigación del IMSS-BIENESTAR. Por un lado,

demuestra un fuerte compromiso y autonomía de los investigadores; por otro, señala la necesidad de fortalecer el apoyo institucional y diversificar las fuentes de financiamiento. Abordar estos aspectos será crucial para potenciar la capacidad de investigación del IMSS-BIENESTAR, alineándola con su misión de mejorar continuamente la atención en salud para la población sin seguridad social, y contribuyendo al desarrollo del conocimiento científico en el campo de la salud pública en México.

Gráfica 1. Distribución de proyectos de investigación por tipo de financiamiento en los HRAE IMSS-BIENESTAR



Fuente. Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación. Corte 31 de agosto 2024

Grafica 1. Mapa de Calor: Distribución de proyectos de investigación por tipo de financiamiento en los HRAE IMSS-BIENESTAR

Prioridades IMSS-BIENESTAR	HRAE-Ixtapaluca	HRAE-Bajío	HRAE-O	HRAE-Y	HE P	HRAE-CS	HRAE-V	Total general
Detección y atención oportuna de las principales enfermedades oncológicas.	30	30	12	11		4	3	90
Prevención, atención y control de enfermedades cardiometabólicas (ECM)	33	9	3	7		1	2	55
Atención integral a las personas mayores y otros grupos vulnerables	8		21	10		9	1	49
Prevención, atención y control de enfermedades transmisibles	12	7	14	4		7	3	47
Atención integral a las personal mayores y otros grupos vulnerables		42						42
Atención integral a la infancia y adolescencia	1	9	1	1	21			33
Fortalecimiento de la salud sexual, reproductiva y neonatal.	19	1					3	23
Prevención y atención de accidentes y violencia	13	1						14
Fortalecimiento de la salud mental y prevención de las adicciones (SMYA)	3	5	1	4				13
Control de las enfermedades prevenibles por vacunación.	1	1						2
Preparación para la atención médica en desastres y emergencias sanitarias							2	2
Total general	120	105	52	37	21	21	14	370

Fuente. Seguimiento y Difusión de la Investigación fecha de corte 31 de agosto 2024

El mapa de calor presentado ofrece una visión integral de la distribución de proyectos de investigación a través de las diferentes prioridades establecidas por IMSS-BIENESTAR en los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE). Este análisis abarca datos hasta el 31 de agosto de 2024, proporcionando una instantánea actualizada de los esfuerzos de investigación en estas instituciones clave del sistema de salud.

En total, se registran 370 proyectos de investigación distribuidos entre los siete HRAE. Esta cifra significativa demuestra un compromiso sustancial con la investigación médica en estas instituciones de alta especialidad. La distribución de estos proyectos entre las diferentes prioridades y hospitales revela patrones interesantes y áreas de enfoque particulares.

Distribución de proyectos de investigación por HRAE

El HRAE-Ixtapaluca destaca notablemente con 120 proyectos, representando aproximadamente el 32% del total de proyectos. Este liderazgo sugiere una robusta

cultura de investigación y posiblemente mayores recursos o capacidad instalada para la investigación en esta institución.

Le sigue el HRAE-Bajío con 105 proyectos (28% del total), y el HRAE-O con 52 proyectos (14%). El HRAE-Y muestra también una actividad significativa con 37 proyectos (10%). En contraste, el HEP, el HRAE-CS y el HRAE-V presentan números más bajos con 21, 14 y 21 proyectos respectivamente, lo que podría indicar diferencias en capacidad, enfoque o etapa de desarrollo de sus programas de investigación.

Detección y atención oportuna de las principales enfermedades oncológicas.

Esta prioridad emerge como la más atendida, con 90 proyectos en total (24% de todos los proyectos). El HRAE-Ixtapaluca lidera esta área con 30 proyectos, seguido por el HRAE-Bajío con 30. Esta concentración refleja la importancia crítica de la investigación oncológica y posiblemente la especialización de estos hospitales en el campo.

Prevención, atención y control de enfermedades cardiometabólicas (ECM).

Esta prioridad ocupa el segundo lugar con 55 proyectos (15% del total). Destaca notablemente el HRAE-Ixtapaluca con 30 proyectos, seguido por el HRAE-Bajío con 9, lo que indica una fuerte especialización o enfoque en esta área en Ixtapaluca.

Atención integral a las personas mayores y otros grupos vulnerables.

Con 40 proyectos (11% del total), esta prioridad demuestra un fuerte compromiso con la atención a poblaciones vulnerables. El HRAE-Bajío lidera en esta área con 21 proyectos, seguido por el HRAE-O con 10.

Prevención, atención y control de enfermedades transmisibles.

Con 47 proyectos (13% del total), esta prioridad muestra una distribución más equilibrada entre los HRAE. El HRAE-Y lidera con 14 proyectos, seguido por el HRAE-Ixtapaluca con 12.

Atención integral a la infancia y adolescencia.

Con 33 proyectos (9% del total), esta prioridad muestra una distribución interesante. El HRAE-Bajío lidera con 9 proyectos, seguido por el HEP con 21, lo que es natural dada su especialización pediátrica.

Fortalecimiento de la salud sexual, reproductiva y neonatal

Esta prioridad cuenta con 33 proyectos (9% del total), con una concentración notable en el HRAE-Ixtapaluca (19 proyectos).

Prevención y atención de accidentes y violencia.

Esta prioridad cuenta con 14 proyectos (4% del total), con una concentración significativa en el HRAE-Ixtapaluca (13 proyectos).

Fortalecimiento de la salud mental y prevención de las adicciones (SMYA)

Con 13 proyectos (4% del total), esta prioridad muestra una distribución limitada pero significativa. El HRAE-Bajío lidera con 5 proyectos, seguido por el HRAE-Y con 4.

Control de las enfermedades prevenibles por vacunación.

Esta prioridad cuenta con 3 proyectos (1% del total), distribuidos entre el HRAE-Ixtapaluca (1) y el HRAE-Bajío (2).

Preparación para la atención médica en desastres y emergencias sanitarias.

Con 2 proyectos en el HRAE-V, esta prioridad parece ser la menos atendida. Sin embargo, su presencia indica una conciencia de la importancia de la preparación para emergencias.

Participación de Residentes en los proyectos de investigación en los HRAE

Tabla 4. Distribución de proyectos de investigación que reportan formación de residentes médicos en los HRAE

Hospitales Regionales	Con Residentes Médicos	Sin Residentes Médicos	Total
Ixtapaluca	72	48	120
Bajío	73	32	105
Oaxaca	35	17	52
Península de Yucatán	13	24	37
Hospital de Especialidades Pediátricas en Tuxtla Gutiérrez	17	4	21
Hospital Ciudad Salud en Tapachula	9	12	21
Ciudad Victoria "Bicentenario 2010"	7	7	14
Total	226	144	370

Fuente. Jefatura de Seguimiento y Difusión de la Investigación. Corte 31 de agosto 2024

La tabla 4 presenta los proyectos que cuentan con participación de residentes, esta ofrece una perspectiva valiosa sobre la integración de médicos en formación en las actividades de investigación del IMSS-BIENESTAR y los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE). Este análisis es fundamental para evaluar el compromiso institucional con la formación de nuevos investigadores y el fortalecimiento de la cultura de investigación en el ámbito de la salud pública.

Los datos muestran que 226 proyectos, que representan el 61% del total, cuentan con la participación de residentes. Esta cifra es significativamente alta y refleja una política institucional robusta de involucrar a los médicos en formación en actividades de investigación. Este enfoque se alinea con las mejores prácticas internacionales en educación médica, que enfatizan la importancia de la formación en investigación como parte integral del desarrollo profesional de los médicos.

La alta participación de residentes en proyectos de investigación tiene múltiples implicaciones positivas:

1. **Formación integral:** Proporciona a los residentes una experiencia práctica en metodología de investigación, análisis crítico y generación de conocimiento, complementando su formación clínica.
2. **Fomento de investigación:** Fomenta una cultura de investigación desde las etapas tempranas de la carrera médica, lo cual es crucial para el desarrollo continuo de la medicina basada en evidencia.
3. **Innovación y mejora continua:** La participación de residentes puede aportar nuevas perspectivas y enfoques innovadores a los proyectos de investigación.
4. **Desarrollo de carrera:** Ofrece a los residentes la oportunidad de desarrollar habilidades y experiencias que pueden ser cruciales para sus futuras carreras, ya sea en la práctica clínica o en la investigación.
5. **Producción científica:** Contribuye potencialmente al aumento de la producción científica de la institución, lo cual es fundamental para la visibilidad y el prestigio académico del IMSS-BIENESTAR.

El hecho de que el 39% de los proyectos no cuenten con participación de residentes también merece atención. Podría reflejar la existencia de proyectos de mayor complejidad o especialización que requieren investigadores más experimentados, o

bien, podría indicar áreas de oportunidad para incrementar aún más la participación de residentes en la investigación.

Esta alta tasa de participación de residentes en proyectos de investigación se alinea con el Modelo MAS-BIENESTAR, que enfatiza la importancia de la formación continua y la investigación como pilares para mejorar la calidad de la atención. Además, está en consonancia con las directrices nacionales e internacionales que promueven la integración de la investigación en la formación médica, como las establecidas por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM) y los estándares internacionales de la World Federation for Medical Education (WFME).

En síntesis, la notable participación de residentes en proyectos de investigación dentro del IMSS-BIENESTAR y los HRAE no solo refleja el compromiso institucional con la formación de investigadores noveles, sino que también se alinea con las políticas educativas nacionales en el ámbito de la salud. Este enfoque está en consonancia con el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, que enfatiza la importancia de la investigación en la formación de recursos humanos para la salud (Secretaría de Salud, 2020). Además, se articula con los lineamientos de la Secretaría de Educación Pública para la educación superior, que promueven la integración de la investigación en los programas de posgrado en ciencias de la salud (SEP, 2020). Esta sinergia entre la práctica clínica, la investigación y la educación superior fortalece no solo la base de conocimientos en salud pública, sino que también contribuye a la formación de profesionales mejor preparados para enfrentar los desafíos de salud de la población sin seguridad social en México. La continuidad y fortalecimiento de estas iniciativas serán cruciales para mantener la calidad y pertinencia de los servicios de salud en el futuro.

CONCLUSIONES

El análisis de la actividad de investigación en salud en los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE) de IMSS-BIENESTAR revela un panorama complejo y diverso. Se observa una marcada concentración de proyectos de investigación en ciertos HRAE, particularmente en Ixtapaluca, que lidera con el 43% del total de proyectos. Esta distribución desigual sugiere diferencias significativas en capacidad, recursos o priorización de la investigación entre las instituciones, planteando interrogantes sobre los factores que contribuyen a estas disparidades y las posibles estrategias para abordarlas.

A pesar de esta disparidad, es evidente una fuerte alineación de los proyectos de investigación con las prioridades de salud establecidas por IMSS-BIENESTAR. Áreas como la oncología, la atención a grupos vulnerables y las enfermedades cardio metabólicas emergen como focos principales de investigación, reflejando un enfoque estratégico en la selección de temas que responden a necesidades críticas de salud pública. Esta alineación demuestra un compromiso institucional con la aplicación de la investigación para abordar los desafíos de salud más apremiantes a nivel nacional.

Se detecta una tendencia hacia la especialización regional, donde ciertos HRAE destacan en áreas específicas de investigación. Por ejemplo, Ixtapaluca muestra una fortaleza notable en investigación oncológica y cardio metabólica, mientras que Bajío se distingue en la atención a grupos vulnerables. Esta especialización podría ser resultado tanto de las capacidades institucionales desarrolladas como de las necesidades de salud específicas de cada región, sugiriendo una adaptación orgánica de los esfuerzos de investigación al contexto local.

Sin embargo, también se identifican áreas prioritarias que reciben menos atención en términos de proyectos de investigación. Temas como la preparación para desastres y el control de enfermedades prevenibles por vacunación muestran una representación limitada, señalando posibles brechas en la cobertura de temas prioritarios. Esta

observación plantea la necesidad de reevaluar la distribución de recursos y esfuerzos de investigación para asegurar una cobertura más equilibrada de todas las prioridades de salud establecidas.

La marcada variabilidad en la productividad investigadora entre los HRAE más activos y los menos activos sugiere la existencia de factores estructurales, organizativos o de recursos que influyen significativamente en la capacidad de investigación. Comprender y abordar estos factores será crucial para fomentar un ecosistema de investigación más equilibrado y productivo en todo el sistema HRAE.

Por último, la diversidad de fortalezas observadas entre los diferentes HRAE apunta a un alto potencial para la colaboración interinstitucional y el intercambio de conocimientos. Este potencial, si se aprovecha adecuadamente, podría conducir a un fortalecimiento general de las capacidades de investigación en todo el sistema, promoviendo la excelencia y la innovación en la atención médica especializada.

RECOMENDACIONES

A la luz de estas conclusiones, se propone un conjunto de recomendaciones estratégicas para fortalecer y equilibrar el ecosistema de investigación en los HRAE de IMSS-BIENESTAR. En primer lugar, se recomienda implementar programas robustos de desarrollo de capacidades en investigación, dirigidos especialmente a los HRAE con menor actividad en investigación. Estos programas deberían basarse en las mejores prácticas identificadas en los centros más productivos como Ixtapaluca y Bajío, adaptándolas al contexto específico de cada institución.

Paralelamente, es crucial establecer mecanismos oficiales para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre HRAE. Esto podría incluir la creación de redes de investigación temáticas, programas de intercambio de investigadores, y proyectos colaborativos multicéntricos. Tales iniciativas no solo promoverían la transferencia de conocimientos y habilidades, sino que también aprovecharían las fortalezas complementarias de los diferentes centros.

Se recomienda llevar a cabo una revisión exhaustiva de la asignación de recursos para investigación entre los HRAE, con el objetivo de lograr un equilibrio que permita el desarrollo de capacidades en todos los centros sin comprometer la productividad de los más activos. Esta redistribución debería ir acompañada de estrategias para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos existentes y la búsqueda de fuentes adicionales de financiamiento. Para abordar las áreas prioritarias actualmente subrepresentadas, se sugiere desarrollar incentivos y programas específicos que fomenten la investigación en estos campos. Esto podría incluir la creación de fondos dedicados, la facilitación de colaboraciones con expertos externos, y el establecimiento de objetivos institucionales relacionados con estas áreas prioritarias. Es fundamental promover una mayor alineación entre los proyectos de investigación y las necesidades de salud específicas de cada región. Para ello, se recomienda

fortalecer los vínculos con las autoridades sanitarias locales y regionales, así como con otros actores relevantes del ecosistema de salud, para identificar y priorizar las necesidades de investigación más pertinentes para cada contexto. Se recomienda implementar sistemas robustos de gestión del conocimiento que faciliten la difusión efectiva de resultados de investigación y mejores prácticas entre todos los HRAE. Esto debería incluir plataformas digitales para el intercambio de información, repositorios centralizados de datos y resultados de investigación, y mecanismos para la traducción efectiva de los hallazgos de investigación en mejoras en la práctica clínica.

Se propone establecer un mecanismo de revisión periódica de las prioridades de investigación, asegurando su alineación continua con las necesidades emergentes de salud y las políticas nacionales. Este proceso debería ser participativo, involucrando a investigadores, clínicos, gestores y representantes de la comunidad, para garantizar que la agenda de investigación permanezca relevante.

Por último, se recomienda crear programas integrales de desarrollo de carrera para investigadores dentro del sistema HRAE. Estos programas deberían incluir oportunidades de formación continua, vías claras de progresión profesional, esquemas de reconocimiento y recompensa, y mecanismos para facilitar la movilidad y el intercambio entre instituciones. El objetivo es atraer, desarrollar y retener talento investigador de alto nivel, fortaleciendo así la base de recursos humanos necesaria para sostener y expandir la actividad investigadora en los HRAE. La implementación coordinada de estas recomendaciones tiene el potencial de transformar significativamente el panorama de la investigación en los HRAE de IMSS-BIENESTAR, promoviendo una distribución más equitativa de capacidades, una mejor alineación con las prioridades de salud, y un aprovechamiento óptimo de los recursos y talentos disponibles en el sistema.

REFERENCIAS

- Acuerdo por el que se emite el Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-Bienestar). (2022, 25 de octubre). Diario Oficial de la Federación.
- Acuerdo por el que se emite el Programa Estratégico de Salud para el Bienestar. (2022, 7 de septiembre). Diario Oficial de la Federación.
- Acuerdo por el que se emiten las bases para la transferencia de recursos y desincorporación por extinción del organismo público descentralizado denominado Instituto de Salud para el Bienestar. (2023, 1 de junio). Diario Oficial de la Federación.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2021). Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. Diario Oficial de la Federación.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const]. (1917). Última reforma publicada DOF 28-05-2021.
- Decreto por el que se crea el organismo público descentralizado denominado Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR). (2023). Diario Oficial de la Federación.
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud, para regular el Sistema de Salud para el Bienestar. (2023, 29 de mayo). *Diario Oficial de la Federación*.
- Decreto por el que se desincorporan por fusión el Centro y los Hospitales Regionales de Alta Especialidad que se indican con el IMSS-BIENESTAR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 2023.
- Estatuto Orgánico de los Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR). (2022, 26 de diciembre). Diario Oficial de la Federación.
- IMSS-BIENESTAR. (2023). Guía Técnica de Prioridades en Salud 2023-2030.
- IMSS-BIENESTAR. (2023). Programa de Trabajo 2023-2024 de la División de Investigación Médica.
- Ley de los Institutos Nacionales de Salud. (2000). Última reforma publicada DOF 29-11-2019.

Ley de Planeación. (1983). Última reforma publicada DOF 16-02-2018.

Ley Federal de Austeridad Republicana. (2019, 19 de noviembre). Diario Oficial de la Federación.

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (2006). Última reforma publicada DOF 20-05-2021.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2016). Última reforma publicada DOF 20-05-2021.

Ley Federal del Trabajo. (1970). Última reforma publicada DOF 12-06-2015.

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. (2017). Diario Oficial de la Federación.

Ley General de Responsabilidades Administrativas. (2016). Última reforma publicada DOF 22-11-2021.

Ley General de Salud. (1984). Última reforma publicada DOF 16-05-2023.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (1976). Última reforma publicada DOF 20-10-2021.

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. (2019, 12 de julio). Diario Oficial de la Federación.

Programa Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020, 18 de junio). Diario Oficial de la Federación.

Programa Sectorial de Educación 2020-2024. (2020, 6 de julio). Diario Oficial de la Federación.

Programa Sectorial de Salud 2020-2024. (2020, 17 de agosto). Diario Oficial de la Federación.

World Federation for Medical Education. (2015). Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement.