



INSTITUTO NACIONAL  
DE PERINATOLOGÍA  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

**Programa Institucional del Instituto Nacional de  
Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes  
2020-2024**

**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES**

**AVANCE Y RESULTADOS  
2022**

PROGRAMA DERIVADO DEL  
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024



## Índice

<b>1.- Marco normativo .....</b>	<b>4</b>
<b>2.- Resumen ejecutivo .....</b>	<b>6</b>
<b>Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.....</b>	<b>6</b>
<b>3.- Avances y Resultados .....</b>	<b>10</b>
Objetivo prioritario 1. Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto .	10
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 1.....</b>	<b>15</b>
Objetivo prioritario 2. Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado . . . . .	16
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 2 .....</b>	<b>20</b>
Objetivo prioritario 3. Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial. . . . .	21
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 3 .....</b>	<b>28</b>
Objetivo prioritario 4. Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género. . . . .	29
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 4.....</b>	<b>34</b>
<b>4- Anexo.....</b>	<b>37</b>
<b>Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros .....</b>	<b>37</b>
Objetivo prioritario 1.- Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto.	37



Objetivo prioritario 2.- Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado. . . . . 43

Objetivo prioritario 3.- Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial. . . . . 49

Objetivo prioritario 4.- Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género. . . . . 55

**5- Glosario..... 62**  
**6.- Siglas y abreviaturas ..... 65**

# 1

## MARCO NORMATIVO

---

## **1.- Marco normativo**

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en los numerales 40 y 44, de los *Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales señalan lo siguiente:

*40.- Las dependencias y entidades serán responsables de cumplir los programas en cuya ejecución participen y de reportar sus avances.*

*44.- Asimismo, deberán integrar y publicar anualmente, en sus respectivas páginas de Internet, en los términos y plazos que establezca la Secretaría, un informe sobre el avance y los resultados obtenidos durante el ejercicio fiscal inmediato anterior en el cumplimiento de los Objetivos prioritarios y de las Metas de bienestar contenidas en los programas.*

# 2

## RESUMEN EJECUTIVO



## 2.- Resumen ejecutivo

### **Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**

México presenta actualmente una importante transición demográfica y epidemiológica, con repercusiones tales como una evidente disminución, por un lado, del número de nacimientos en general; y, por otro lado, estos se están presentando en grupos etarios con un grado de mayor vulnerabilidad (adolescentes, mujeres en edad reproductiva avanzada y mujeres en edad reproductiva con patologías crónicas).

El aumento en la esperanza de vida hace que el grupo poblacional de mujeres en etapa post reproductiva graviten con un perfil de salud que requiere intervenciones integrales, impulsando estrategias esenciales y prioritarias que proporcionen a la población, los medios necesarios encaminados a atender retos que incluyen, la promoción y las acciones anticipatorias para identificar riesgos y prevenir daños a la salud que, junto con la mejora de otras determinantes sociales, contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población mexicana.

Este perfil de transición demográfica significa que la salud materna y perinatal seguirá siendo un reto de atender para lograr la salud de la población, siempre guardando el concepto de integralidad para lograr un justo equilibrio y principio de equidad.

De acuerdo con el CONAPO, en la encuesta intercensal del 2015, las proyecciones de fecundidad del 2027 a 2050 indican que la tasa global de fecundidad llegará a 2.08. Las tendencias de las proyecciones del perfil en la población mexicana, apunta a que, deben considerarse actualmente, aspectos integrales de atención en salud que comprenda población cuya edad promedio oscilará de 31.4 en 2020, 34.2 en 2030 y hasta 39.5 en 2050. Tomando en cuenta que en salud reproductiva, la edad por sí sola se considera un riesgo para la salud materna y neonatal y por consecuencia, los programas y estrategias en salud reproductiva tiendan a convertirse en políticas públicas de salud para enfrentar el cambio demográfico y epidemiológico que se vive y se intensificará en México, en los años por venir.

El descenso en la razón de muerte materna está sustentado en diversas estrategias nacionales, algunas de ellas han dado como resultado disminución de las tasas de fecundidad, a través de acciones para alcanzar una mayor cobertura anticonceptiva de calidad.



Si bien México ha logrado avances importantes en la mejora de la salud materna e Infantil, sigue estando atrás de los países de la OCDE, así tenemos que en mortalidad neonatal, estamos al doble de la presentada en Estados Unidos; la obesidad, cardiopatías, diabetes y cáncer de mama, siguen por niveles más altos que el promedio de estos países de OCDE.

La mortalidad neonatal en México ha disminuido de manera significativa en los últimos treinta años, siendo de 20.6 en 1990 a 7.4 en el 2017 por 1,000 nacidos vivos. Las principales causas son prematurez en un 28%, malformaciones congénitas 21%, posteriormente sepsis neonatal y asfixia perinatal. Es importante mencionar que en los últimos 15 años la tasa de mortalidad se ha mantenido en 7.2 en promedio; lo que representa, un gran reto para los siguientes años, ya que debemos diseñar estrategias y líneas de acción que catalicen el esfuerzo del sector salud, sin olvidarnos que el sector educativo y desarrollo social deben coadyuvar para lograr los objetivos establecidos, los cuales privilegian los indicadores cualitativos con el consecuente impacto en los indicadores cuantitativos.

Este panorama de México en el ámbito de la salud reproductiva, materna y perinatal, representa un reto para el sistema de salud y para las instituciones, que tienen la misión de atender esta vertiente de la salud, tal como el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes; el cual tendrá que direccionar sus estrategias, teniendo como referente el principio dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024: "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera", promoviendo el garantizar una vida saludable y el bienestar para todas las edades de la población beneficiada.

En consecuencia, el abordaje deberá ser con visión integral y con innovación transformadora para completar los rezagos del objetivo y atender asuntos tales como, lo relacionado con la muerte fetal, salud de los adolescentes, salud mental, atención preconcepcional, principalmente en población de alto riesgo doblemente vulnerable, reproducción asistida y climaterio y menopausia. Con este enfoque podemos sintetizar que, la visión integral del Instituto está orientada a proponer y proporcionar igualdad en la distribución de oportunidades para los diferentes grupos etarios, pretendiendo que un incremento en la cobertura de los servicios básicos a nivel nacional, siempre mejorará el Índice de Oportunidades Humanas.

El Programa Institucional del INPerIER responde a la necesidad de converger estrategias que fortalezcan las investigaciones de alto impacto para nuestra sociedad; la formación académica de capital humano especializado en las diversas disciplinas científicas; así como la atención médica en salud reproductiva y perinatal, con calidad, seguridad y calidez que garanticen resultados efectivos, tanto



en la población usuaria como, en el bienestar de sus familias y ulteriormente para la protección social en la salud de los mexicanos.

El programa se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, con el Eje 2 Política Social, específicamente con el tema de Salud para toda la población, con el propósito de coadyuvar en el otorgamiento de los servicios de atención médica de alta especialidad, específicamente para el binomio madre-hijo, sin distinción alguna y brindando, por igual, de forma oportuna, un servicio de calidad.

El primer objetivo prioritario del Programa Institucional del INPerIER, se relaciona con los objetivos prioritarios OP1 y OP4 del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; y se refiere a Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto.

El segundo objetivo prioritario se asocia con el objetivo OP3 del PSS, relativo a Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado.

El tercer objetivo prioritario se relaciona con el objetivo OP4 del PSS, alusivo a Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial.

Por último, el cuarto objetivo prioritario se vincula con el objetivo OP5 del PSS, correspondiente a Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género.

# 3

## AVANCES Y RESULTADOS



### **3.- Avances y Resultados**

#### **Objetivo prioritario 1. Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto**

Desde el enfoque de los programas de bienestar social para la prestación de los servicios perinatales en el INPerIER, se contempla la atención anticipatoria mediante la aplicación de los programas preventivos que garanticen el mantenimiento de la salud de la mujer en sus diferentes etapas de la vida; del niño desde la vida fetal hasta los 28 días de vida o mayor, dependiendo de su patología de nacimiento.

El abordaje multidisciplinario del embarazo de alto riesgo y los protocolos de manejo instituidos para el tratamiento de las complicaciones como la hemorragia obstétrica y la preeclampsia, han redundado en una reducción histórica en la mortalidad materna en el Instituto.

Es también de destacarse la conformación de un grupo multidisciplinario que semanalmente sesiona casos complejos, entendiendo como tales, los involucrados en la patología o padecimiento grave del feto o de la madre que lo requieren y en ocasiones, de acuerdo al pronóstico fetal, ofrecer a la paciente y la familia la opción de cuidados paliativos al neonato.

#### **Resultados**

Durante el año 2022 se recuperaron consultorios que durante los primeros años de pandemia fueron habilitados como área de Urgencias debido a la reconversión de servicios para atender a pacientes COVID positivos. Se contó a lo largo del año con un total de entre 23 a 33 consultorios para la atención de las siguientes especialidades: Obstetricia, Ginecología, Urología, Reumatología, Endocrinología, Hematología, Nefrología, entre otras.

Se atendió a un total de 8,382 ingresos hospitalarios, es decir 453 ingresos más que en 2021, lo que significa un incremento de 5.71%. Se registraron 5,884 egresos (sin movimientos internos), 813 egresos más que en 2021 (incremento de 16.03%). La



distribución de los egresos hospitalarios por tipo de paciente fue la siguiente: 2,778 obstétricos (47.21%); 2,153 neonatales (36.59%) y 953 ginecológicos (16.20%).

Durante 2022 se tuvo una ocupación hospitalaria general de 72.71%, lo que la coloca 1.3% por arriba de la observada durante 2021 que fue de 71.8%. Este discreto incremento sucedió a pesar del cierre temporal de algunos servicios por las labores de rehabilitación de la infraestructura.

La ocupación presenta variaciones importantes de acuerdo con el servicio del que se trate; por ejemplo, la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales tuvo una ocupación superior al 100% debido a la gran demanda del servicio, por recibir pacientes de muy alto riesgo y que en su momento pudieron atenderse mediante la habilitación temporal de cunas adicionales.

## **Actividades relevantes**

### **Estrategia prioritaria 1.1.- Garantizar el acceso a los servicios de salud en materia reproductiva y perinatal, incluyendo la planificación familiar, particularmente para las mujeres sin seguridad social**

**Consultas.** Se otorgaron un total de 102,289 consultas, es decir un incremento de 23,163 consultas, respecto de las 79,126 del año 2021, lo que representa un incremento de 29.27%.

La distribución de este total se dio de la siguiente manera: 18,181 consultas de primera vez; 5,307 consultas de valoración; 4,527 interconsultas; 65,489 consultas Subsecuentes y 8,785 consultas de Urgencias.

Las Consultas de primera vez tuvieron un importante incremento del 57.57% con respecto del año pasado y las consultas de valoración uno de 34.32%; asimismo, las subsecuentes un incremento de 23.23%, las consultas de urgencias aumentaron en 6.58%; y las interconsultas un aumento de 101%.

Las principales causas de consulta de primera vez de obstetricia durante el 2022 fueron: La edad materna en los extremos, es decir madres adolescentes o bien madres añosas, que ocupa el primer lugar en frecuencia, seguida de trastornos relacionados con la obesidad como son el propio peso excesivo, la diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipotiroidismo, entre las principales.



En lo que toca a la consulta Ginecológica de primera vez el primer lugar, desde hace años, lo ocupa la leiomiomatosis uterina, la que se asocia con hemorragia uterina y vaginal anormal que este año ocupa el noveno sitio en frecuencias. La infertilidad femenina se ubica en el segundo lugar, representando casi el 12% de todas las consultas de primera vez de esta especialidad. Otras condiciones que generalmente figuran en los primeros sitios son aquéllos atendidos en el servicio de Uroginecología, como es la incontinencia urinaria y los prolapsos de órganos genitales femeninos.

**Satisfacción con los servicios de hospitalización.** En lo que toca a la atención recibida en los servicios de hospitalización, se aplicó un total de 1,834 encuestas, en las que el 95% de las personas encuestadas refirió un nivel de satisfacción superior a los 80 puntos. Los principales factores mencionados como satisfactorios fueron: atención médica oportuna, paso de visita del médico inmediatamente después de la cirugía, excelente orientación sobre los cuidados al egreso, explicación clara del diagnóstico y tratamiento, excelente trato por todo el equipo en la Unidad Tocoquirúrgica, así como en general del personal de enfermería y de Trabajo Social.

**Egresos hospitalarios.** Se atendió a un total de 8,382 ingresos hospitalarios, es decir 453 ingresos más que en 2021, lo que significa un incremento de 5.71%. Se registraron 5,884 egresos (sin movimientos internos), 813 egresos más que en 2021 (incremento de 16.03%). La distribución de los egresos hospitalarios por tipo de paciente fue la siguiente: 2,778 obstétricos (47.21%); 2,153 neonatales (36.59%) y 953 ginecológicos (16.20%).

El 99.1% de los egresos ginecoobstétricos, (3,700), ocurrieron por mejoría; el 0.27% fueron las altas voluntarias (10), los traslados fueron 0.54% (20). Ocurrieron 338 defunciones en total, 24 menos que en 2021; de las cuales, tres fueron mujeres adultas: 2 obstétricas y una ginecológica.

Este año hubo casi 13% más egresos hospitalarios de pacientes pediátricos que durante 2021, gracias a que en 2022 se comenzaron a normalizar algunos servicios de forma paulatina, liberándose camas anteriormente destinadas exclusivamente al manejo de pacientes con COVID, así como también por la finalización de la rehabilitación de algunos servicios, con lo que también se liberaron camas.

**Traslados de pacientes gineco-obstétricas y neonatales.** Se trasladaron 23 pacientes adultas a diferentes hospitales e Institutos, por diferentes afecciones, tales embarazo de 34 SDG, feto con restricción del crecimiento intrauterino lupus eritematoso sistémico síndrome antifosfolípidos trombóticos, hipertensión



pulmonar grado iv; postcesárea síndrome nefrótico en estudio lupus eritematoso generalizado; sangrado uterino anormal miomatosis uterina, leucopenia y trombocitopenia; entre otras causas.

Se registraron 44 traslados de neonatos, que presentaron síndrome de dificultad respiratoria grado II, HBMF, probable sepsis neonatal, enterocolitis, defecto de pared abdominal tipo gastrosquisis, Defecto en arco aórtico, comunicación intraventricular, probable síndrome de Ballard, onfalocele no roto, malformación anorectal, sepsis neonatal temprana, malformación adenomatoidea quística congénita del pulmón derecho, coartación aórtica yuxtaductal, conducto arterioso permeable, dilatación de cavidades izquierdas, insuficiencia mitral leve a moderada, entre otros padecimientos.

**Días estancia.** En 2022 se ha logrado el regreso a una estancia promedio general de 5.4 días, prácticamente igual a la que se tenía en años anteriores a la pandemia. Este indicador también presenta variaciones importantes entre servicios, de modo que las terapias neonatales tienen estancias promedio de hasta casi 24 días, mientras que los servicios de ginecología en promedio no llegan a los 3 días de estancia

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional	11.9 (2015)	16.1	18.6	16.2	16.4	20.5



---

Parámetro 1	Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	99.2 (2009)	98.8	97.2	96.6	97.3	98.7
Parámetro 2	Promedio de días estancia	5.8 (2016)	6.5	3.3	4.9	5.4	6.0

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 1**

Como se mencionó anteriormente, se recuperaron consultorios que durante los primeros años de pandemia fueron habilitados como área de Urgencias, llegando a un total de 33 durante el segundo semestre del año.

También es importante destacar el incremento en todas las consultas, siendo el mayor en las interconsultas, las consultas de primera vez, las consultas de valoración y subsecuentes.

Pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional.- Prácticamente se dio cumplimiento a la meta del indicador; sin embargo en las variables, se presentan cifras menores que las esperadas (12.3% y 11.6% menos respectivamente), debido en parte por la continuación de la reconversión de algunos servicios para alojar a pacientes sospechosos y positivos de COVID, además del brote por Serratia marsescens ocurrido. También la asignación de nivel para cobro de pacientes con seguridad social afectó el total de aperturas, y el reacondicionamiento de algunos servicios (UCIN, UCIA, quirófanos). Cabe mencionar que la política es cero rechazo, por lo que se recibe a toda paciente referida.

Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación.- El indicador registró un alcanzado del 97.3% en comparación con la meta programada del 98.3%, representa un cumplimiento de la meta del 99%; Si bien ambas variables se encontraron por debajo de las cifras que se programaron en un 24.4% y 23.5%, la relación entre ellas indica que la mayor parte de los egresos ocurridos este año fueron por mejoría o por curación, tal y como es de esperar.

Promedio de días estancia.- El indicador al final del período de evaluación registró un alcanzado del 5.4 por ciento en comparación con la meta programada del 6.1 por ciento, representa un cumplimiento de la meta del 88.5 por ciento. Dichas cifras fueron los efectos del primer semestre por la reconversión y la rehabilitación de servicios. Además, muchos de los ingresos hospitalarios fueron a expensas de pacientes ginecológicas y obstétricas, las cuales en general presentan estancias cortas (2.2 días). En contraste, entre los neonatos que ingresaron a alguna de las terapias, el promedio de estancia fue de entre 4.5 y 23.5 días, según la complejidad de los casos.



## **Objetivo prioritario 2. Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado**

En esta evolución hacia los cambios fundamentales de nuestros estilos de vida y nuestros comportamientos, la educación –en su sentido más amplio– juega un papel preponderante. La educación es “la fuerza del futuro”, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar un cambio positivo. Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracterizan nuestro mundo. Es necesario reconsiderar la organización del conocimiento.

Durante la presente administración se transitó del concepto tradicional de enseñanza al de educación en ciencias de la salud. Concepto más integral e incluyente en la formación de recursos humanos en las diferentes áreas tanto médicas como paramédicas y administrativas, en un marco de innovación educativa, sustentadas en un ambiente de ética y humanismo. Se consideró a las competencias médicas en un principio, para favorecer la educación integral del personal, transitando por los siete saberes hacia la Educación del Futuro y apoyándonos en la Red de Innovación Educativa, sustento actual de la educación en postgrado de múltiples instituciones universitarias.

### **Resultados**

Durante el ejercicio 2022, los residentes de los Cursos de Especialización en Ginecología y Obstétrica, Neonatología, Biología de la Reproducción Humana, Medicina Materno Fetal y Urología Ginecológica, de todos los grados, ocuparon el primer lugar en el examen del Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la UNAM.

En febrero de 2022 concluyeron su formación 93 médicos especialistas de los 98 inscritos originalmente entre 2018, 2020 y 2021 en las diferentes cohortes de las Especialidades Médicas y Cursos de Posgrado de Alta Especialidad Médica, lo que representó una eficiencia terminal global de 94.89%



Se impartió el seminario de aspectos bioéticos en violencia obstétrica con dos módulos. Módulo 1: Bases Bioéticas y Módulo 2: Bioética Clínica para la prevención de la violencia obstétrica a los médicos residentes y personal médico y paramédico interesado en el tema. Asimismo, el curso de Metodología de la investigación para residentes de Ginecología y Obstetricia, Urología Ginecológica y Cursos de Alta Especialidad

## **Actividades relevantes**

**Estrategia prioritaria 2.1.- Fortalecer la formación de profesionales en el ámbito de la salud perinatal y reproductiva, a través de un modelo educativo de vanguardia, que responda a las necesidades de recursos humanos del Sistema Nacional de Salud.**

**Posgrado.** En el INPerIER se imparten 6 cursos de especialidades médicas y 7 cursos de posgrado de alta especialidad que forman parte del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Este ciclo académico inició el 1º de marzo de 2022 con 200 médicos residentes, 21 de ellos extranjeros. Se presentó una baja en la especialidad de Medicina Materno fetal y una en la especialidad de Urología Ginecológica, ambas por motivos personales

**Residentes egresados.** En febrero de 2022 concluyeron su formación 93 médicos especialistas de los 98 inscritos originalmente entre 2018, 2020 y 2021 en las diferentes cohortes de las Especialidades Médicas y CPAEM, lo que representó una eficiencia terminal global de 94.89%. De los mismos, 59 fueron mujeres y 34 hombres.

**Intercambio académico.** Se realizaron 128 rotaciones externas de médicos residentes del INPerIER, 114 en sedes nacionales y 14 a sedes internacionales: Hospital Jeanne de Flander, Lille, Francia; Hospital Obgyn Wayne State University Chicago Illinois; Universidad Klinikum Frankfurt; John Radcliffe Hospital, Oxford Inglaterra; Fundación Valle De Lili Hospital Universitario, Colombia y John Radcliffe Hospital, Oxford Inglaterra

**Maestrías y Doctorados.** El INPerIER es sede del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de la UNAM. Además es sede de la Maestría en Nutrición Clínica en convenio con el Instituto Nacional de Salud Pública, y de la Maestría en Ciencias de la Salud, del Instituto Politécnico Nacional.



Asimismo, el Doctorado en Ciencias Médicas, UNAM. Al cierre de 2022 se cuenta con 63 alumnos cursando alguna de las Maestrías y uno en el Doctorado.

**Educación Continua.** Se impartieron 154 cursos de educación continua a 6,120 alumnos: Cursos de actualización con la participación de 4,010, Cursos del Centro de Simulación con la asistencia de 885 alumnos, y Cursos a distancia con la participación de 1,223 alumnos.

Se impartió el seminario aspectos bioéticos en violencia obstétrica a los médicos residentes y personal médico y paramédico interesado en el tema; se realizó la preparación de la encuesta de valoración de aprendizaje clínico para los programas de especialidad y alta especialidad del INPerIER para supervisión de residentes; se evaluaron los instrumentos disponibles en la web para determinar textos concordantes de las tesis de los médicos residentes de los diferentes cursos de especialidad.

Se impartieron los cursos de Metodología de la investigación para residentes de Ginecología y Obstetricia, Urología Ginecológica y Cursos de Alta Especialidad, y el curso de Código H en plataforma al personal del INPerIER para disminuir la hemorragias en las pacientes (64 residentes y 38 médicos adscritos).

**Capacitación servidores públicos.** Se impartieron 56 cursos, capacitando a 1,882 participantes de las áreas administrativas, médica y paramédica. Hubo contratación de cursos con inscripción necesariamente reducida, para servidores públicos específicos: EC0539 Atención presencial de primer contacto a mujeres víctimas de violencia de género; Competencia: Atención a presuntas víctimas de HS y AS en la APF y Procesos técnicos del archivo de trámite.

**Convenios.** Actualmente existen 97 convenios: cuatro internacionales, 14 con organismos gubernamentales, seis con servicios estatales de salud, 17 con Instituciones de Educación Media Superior, 50 con iniciativa privada y seis con industria privada.

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 2

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Eficiencia terminal de	98.8 (2018)	98.9	96.8	95.9	94.9	100.0



	médic@s especialistas						
Parámetro 1	Porcentaje de servidores públicos capacitados	66.9 (2016)	68.6	22.9	156.9	75.2	100.0
Parámetro 2	Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua	100.0 (2011)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 2**

Eficiencia terminal de médicos especialistas. – El indicador alcanzó un 94.9%, en comparación con la meta de 94%, lo que representó un cumplimiento de 101%. Esto es a consecuencia de que en las Especialidades de Ginecología y Obstetricia hubo una baja, dos en Neonatología y dos en el Curso de Posgrado de Alta Especialidad Médica, todas por motivos personales; estas bajas afectaron la eficiencia terminal global.

Las otras especialidades (Biología de la Reproducción Humana, Medicina Materno Fetal, Urología Ginecológica e Infectología) así como Curso de Posgrado de Alta Especialidad Médica (Cirugía Endoscópica Ginecológica, Genética Perinatal, Medicina Crítica en Obstetricia, Periposmenopausia, Cardiología Fetal y Cirugía del Recién Nacido) mostraron una eficiencia terminal del 100%, con lo que podemos observar que se ha logrado una mayor permanencia de los residentes.

Porcentaje de servidores públicos capacitados.- El indicador alcanzó 75.2% en comparación con el 100% programado. El número de personas servidoras públicas capacitadas es menor que lo esperado por causas diversas, como las altas cargas de trabajo o cuestiones personales, además hubo contratación de cursos con inscripción necesariamente reducida, por los altos costos, para personas servidoras públicas específicas: "EC0539 Atención presencial de primer contacto a mujeres víctimas de violencia de género", "Competencia: Atención a presuntas víctimas de HS y AS en la APF" y "Procesos técnicos del archivo de trámite". Por otro lado el indicador hace referencia a servidores(as) públicos(as) por lo que sólo se contabilizan una vez pero hubo quienes participaron en más de un curso.

Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua.- El indicador alcanzó la meta programada del 100%, gracias a la posibilidad de tener cursos híbridos (presencial y/o en línea) y con temas de importancia se logró una mayor asistencia de la programada, el 100% de los profesionales inscritos concluyeron los cursos.



### **Objetivo prioritario 3. Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial.**

Actualmente, el INPerIER cuenta un plantel sólido de investigadores de las áreas clínica, básica y sociomédica, expertos en el ámbito de la medicina perinatal y reproductiva, profundamente sensibilizados con la problemática nacional de estas áreas y cuyos trabajos se realizan en el marco de las 10 líneas prioritarias de investigación institucionales: 1. Enfermedad hipertensiva asociada al embarazo; 2. Morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal; 3. Nutrición, obesidad, diabetes y trastornos metabólicos; 4. Enfermedades infecciosas y de impacto perinatal; 5. Origen perinatal de las enfermedades del niño y del adulto; 6. Factores ambientales, socioculturales y de salud mental que afectan la salud reproductiva e infantil; 7. Endocrinología y Biología de la Reproducción; 8. Salud ginecológica y embarazo adolescente; 9. Biología del desarrollo y medicina regenerativa; y 10. Cáncer y trastornos ginecológicos.

En el Instituto se ha generado investigación con un profundo compromiso social atendiendo aquellas enfermedades ligadas al rezago epidemiológico. Se cuenta con grupos de investigación desarrollando modelos socioculturales, para prevenir la morbimortalidad materna y el embarazo adolescente, con abordajes multidisciplinarios para atender a población vulnerable en zonas marginadas del interior de la República, con la finalidad de disminuir las complicaciones asociadas a la brecha socioeconómica nacional.

### **Resultados**

La producción y calidad científica sostenida ha permitido que la curva de ingreso y promoción al SNI y al SII crezca de manera gradual, continuando la tendencia de promoción a categorías más altas en ambos sistemas. En este sentido, es importante destacar que dos investigadores promovieron a SNI 3, la Dra. Guadalupe Estrada Gutiérrez y el Dr. Fernando Martín Guerra Infante, hecho sin precedente en el INPer.

Se continuó con la estrategia de destinar recursos fiscales para el pago de publicaciones de nivel III-VII y promover la colaboración intra e interinstitucional, facilitando que los investigadores publicaran sus trabajos en revistas de mayor



impacto, por lo que empiezan a aparecer estudios en colaboración en revistas nivel VI.

Hoy, la producción científica del INPerIER figura como referente a nivel internacional. En este período, nuestros trabajos fueron top abstract del congreso internacional más importante de medicina perinatal y del congreso mundial de programación fetal, además de que contamos con artículos premiados como los más citados en revistas internacionales de alto impacto, motivando colaboraciones científicas y académicas con instancias internacionales.

Al incrementar de manera conjunta el número de investigadores y el número de publicaciones, no se logró incrementar el índice de Número de publicaciones totales producidas/Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII e investigadores vigentes en el SNI, lo que representa un compromiso para lo que resta de la gestión.

## **Actividades relevantes**

**Estrategia prioritaria 3.1.- Desarrollar investigaciones relacionadas con el ámbito del embarazo con sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión, VIH y enfermedad renal crónica, a fin de disminuir complicaciones perinatales en el binomio madre-hijo y prevenir el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo.**

En el año 2022 se publicaron 106 artículos de investigación científica, 12 del grupo I; 3 del grupo II; 18 del grupo III, 52 del grupo IV, 18 del grupo V, 2 del grupo VI y una del grupo VII. Entre las publicaciones realizadas destacan:

**Bello-Alvarez C, Zamora-Sánchez CJ, Camacho-Arroyo I.** Rapid actions of the nuclear progesterone receptor through cSrc in cancer. *Cells* 2022, 11 (12): 1964.

**Línea de Investigación:** Cáncer y trastornos ginecológicos

**Contribución:** El trabajo es una revisión actualizada sobre el papel de la interacción entre el receptor a progesterona y la cinasa csrc en cáncer.



Kupsco A, Wu H, Calafat AM, Kioumourtzoglou MA, Cantoral A, Tamayo-Ortiz M, **Pantic I, Pizano-Zárate ML**, Oken E, Braun JM, Deierlein AL, Wright RO, Téllez-Rojo MM, Baccarelli AA, Just AC. Prenatal maternal phthalate exposures and trajectories of childhood adiposity from four to twelve years. *Environmental Research* 2022; 204(Pt B): 112111.

**Línea de Investigación:** Origen perinatal de las enfermedades del niño y del adulto

**Contribución:** El artículo describe como la exposición prenatal a ftalatos afecta la obesidad infantil. Los hallazgos ayudan a entender los factores de desarrollo de obesidad infantil.

McRae N, Gennings C, Rivera Rivera N, Tamayo-Ortiz M, **Pantic I**, Amarasiriwardena C, **Schnaas L**, Wright R, Tellez-Rojo MM, Wright RO, Rosa MJ. Association between prenatal metal exposure and adverse respiratory symptoms in childhood. *Environmental Research* 2022; 205: 112448.

**Línea de Investigación:** Origen perinatal de las enfermedades del niño y del adulto

**Contribución:** El artículo describe el vínculo entre las exposiciones prenatales a metales y el desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas en los primeros años de vida. Los hallazgos pueden contribuir a los cambios en las políticas públicas dirigidas a la prevención de la exposición prenatal a metales tóxicos.

Herrera-Moreno JF, Wu H, Bloomquist TR, Rosa MJ, Just AC, Lamadrid-Figueroa H, Téllez-Rojo MM, Wright RO, Baccarelli AA, **Estrada-Gutierrez G**. Prenatal lead exposure, telomere length in cord blood, and DNA methylation age in the PROGRESS prenatal cohort. *Environ Res* 2022; 205: 112577.

**Línea de Investigación:** Factores ambientales, socioculturales y de salud mental que afectan la salud reproductiva e infantil

**Contribución:** No encontramos asociaciones de la exposición prenatal al plomo con la longitud de los telómeros y los biomarcadores de edad de metilación del ADN

**Perichart-Perera O, Ávila-Sosa V, Solís-Paredes JM, Montoya-Estrada A, Reyes-Muñoz E, Rodríguez-Cano AM, González-Leyva CP, Sánchez-Martínez M, Estrada-Gutiérrez G, Irlés C.** Vitamin D Deficiency, Excessive Gestational Weight Gain, and Oxidative Stress Predict Small for Gestational Age Newborns Using an Artificial Neural Network Model. *Antioxidants* 2022; 11 (3): 574.

**Línea de Investigación:** Nutrición, obesidad, diabetes y trastornos metabólicos



**Contribución:** El estudio proporcionó un modelo computacional para la predicción temprana de neonatos pequeños para edad gestacional, además de un simulador prometedor que facilita las construcciones basadas en hipótesis, para ser posteriormente validado como aplicación

Pauta M, **Martinez-Portilla RJ**, Borrell A. Diagnostic yield of exome sequencing in fetuses with multisystem malformations: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022; 59(6):715-722.

**Línea de Investigación:** Morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal

**Contribución:** La secuenciación del exoma aplicada en fetos con anomalías estructurales multisistémicas fue capaz de identificar un gen potencialmente causante cuando el análisis de microarreglos cromosómicos o el cariotipo no lo habían conseguido en un tercio de los casos.

Meler E, **Martinez-Portilla RJ**, Caradeux J, Mazarico E, Gil-Armas C, Boada D, Martinez J, Carrillo P, Camacho M, Figueras F. Severe smallness as predictor of adverse perinatal outcome in suspected late small-for-gestational-age fetuses: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022; 60(3):328-337.

**Línea de Investigación:** Morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal

**Contribución:** El feto severamente pequeño tiene mayor riesgo de complicaciones y resultados adversos como lo es un incremento en la mortalidad, Apgar bajo al nacer, distrés respiratorio, requerimiento de terapia intensiva neonatal y cesárea urgente por distrés fetal.

Martínez-Gómez LE, Ibarra-González I, Fernández-Lainez C, Tusie T, Moreno-Macías H, Martínez-Armenta C, Jimenez-Gutierrez GE, Vázquez-Cárdenas P, Vidal-Vázquez P, Ramírez-Hinojosa JP, Rodríguez-Zulueta AP, Vargas-Alarcón G, Rojas-Velasco G, Sánchez-Muñoz F, Posadas-Sanchez R, Martínez-Ruiz FdJ, Zayago-Angeles DM, Moreno ML, Barajas-Galicia E, Lopez-Cisneros G, Gonzalez-Fernández NC, Ortega-Peña S, Herrera-López B, Olea-Torres J, Juárez-Arias M, Rosas-Vásquez M, Cabrera-Nieto SA, Magaña JJ, Camacho-Rea MdC, Suarez-Ahedo C, **Coronado-Zarco I**, **Valdespino-Vázquez MY**, Martínez-Nava GA, Pineda C, Vela-Amieva M, López-Reyes A. Metabolic Reprogramming in SARS-CoV-2 Infection Impacts the Outcome of COVID-19 Patients. *Front. Immunol.* 2022; 13:936106

**Línea de Investigación:** Enfermedades infecciosas y de impacto perinatal



**Contribución:** En conclusión, el desequilibrio metabólico en pacientes con COVID-19 podría afectar la progresión de la enfermedad. Este trabajo muestra una asociación de fenilalanina con resultados críticos en pacientes con COVID-19, destacando a la fenilalanina como un potencial biomarcador metabólico de la gravedad de la enfermedad.

**Rodríguez-Cano AM, González-Ludlow I, Suárez-Rico BV, Montoya-Estrada A, Piña-Ramírez O, Parra-Hernández SB, Reyes-Muñoz E, Estrada-Gutierrez G, Calzada-Mendoza CC, Perichart-Perera O.** Ultra-Processed Food Consumption during Pregnancy and Its Association with Maternal Oxidative Stress Markers. *Antioxidants*. 2022; 11(7):1415

**Línea de Investigación:** Nutrición, obesidad, diabetes y trastornos metabólicos

**Contribución:** Conocer que al evitar los productos ultra procesados durante el embarazo puede ser un buen objetivo para la intervención nutricional, lo que podría promover una mejor capacidad antioxidante en el cuerpo y limitar el daño en el organismo y sus consecuencias asociadas.

Barragán-Álvarez CP, Flores-Fernandez JM, **Hernández-Pérez OR, Ávila-González D, Díaz NF**, Padilla-Camberos E, Dublan-García O, Gómez-Oliván LM, Díaz-Martínez NE. Recent advances in the use of CRISPR/Cas for understanding the early development of molecular gaps in glial cells. *Front Cell Dev Biol*. 2022; 10:947769.

**Línea de Investigación:** Biología del desarrollo y medicina regenerativa

**Contribución:** Se revisa el estado de arte para entender el significado de las células troncales de la glia radial y su papel durante el neurodesarrollo.

Rodríguez-González GL, Vargas-Hernández L, Reyes-Castro LA, Ibáñez CA, Bautista CJ, Lomas-Soria C, Itani N, **Estrada-Gutierrez G, Espejel-Nuñez A, Flores-Pliego A, Montoya-Estrada A, Reyes-Muñoz E**, Taylor PD, Nathanielsz PW, Zambrano E. Resveratrol Supplementation in Obese Pregnant Rats Improves Maternal Metabolism and Prevents Increased Placental Oxidative Stress. *Antioxidants*. 2022; 11(10):1871.

**Línea de Investigación:** Nutrición, obesidad, diabetes y trastornos metabólicos

**Contribución:** La suplementación con resveratrol en ratas obesas mejora el metabolismo materno y reduce el estrés oxidativo de la placenta, el hígado de las madres y en los fetos de forma dependiente del sexo.



**Vásquez-Procopio J, Espejel-Nuñez A, Torres-Torres J, Martínez-Portilla RJ, Espino Y Sosa S, Mateu-Rogell P, Ortega-Castillo V, Tolentino-Dolores M, Perichart-Perera O, Franco-Gallardo JO, Carranco-Martínez JA, Prieto-Rodríguez S, Guzmán-Huerta M, Missirlis F, Estrada-Gutierrez G.** Inflammatory-Metal Profile as a Hallmark for COVID-19 Severity During Pregnancy. *Front Cell Dev Biol.* 2022; 10:935363

**Línea de Investigación:** Enfermedades infecciosas y de impacto perinatal.

**Contribución:** Las citocinas proinflamatorias IL-6, TNF- $\alpha$ , IL-8, IL-1 $\alpha$ , la citocina antiinflamatoria IL-4 y la quimiocina IP-10 se indujeron en la forma grave de COVID-19 durante el embarazo. Se observaron correlaciones negativas entre hierro/magnesio y zinc/IL-6, y una correlación positiva entre cobre/IP-10 en las mujeres embarazadas con formas graves de la enfermedad

Vitale SG, Fulghesu AM, Mikuš M, Watrowski R, D'Alterio MN, Lin LT, Shah M, **Reyes-Muñoz E**, Sathyapalan T, Angioni S. The Translational Role of miRNA in Polycystic Ovary Syndrome: From Bench to Bedside-A Systematic Literature Review. *Biomedicines.* 2022 Jul 28; 10(8):1816.

**Línea de Investigación:** Endocrinología y Biología de la Reproducción.

**Contribución:** Los miARN podrían ser potencialmente biomarcadores clínicos para el diagnóstico de SOP y una diana terapéutica para el tratamiento del SOP.

Sanders AP, Gennings C, Tamayo-Ortiz M, Mistry S, **Pantic I**, Martínez M, **Estrada-Gutierrez G, Espejel-Nuñez A**, Olascoaga LT, Wright RO, Téllez-Rojo MM, Arora M, Austin C. Prenatal and early childhood critical windows for the association of nephrotoxic metal and metalloid mixtures with kidney function. *Environ Int.* 2022; 166:107361

**Línea de Investigación:** Factores ambientales, socioculturales y de salud mental que afectan la salud reproductiva e infantil

**Contribución:** Usando biomarcadores de matriz dental, identificamos una exposición de desarrollo a finales del segundo trimestre o principios del tercer trimestre, de plomo y mezclas de metales se asociaron con función alterada del riñón preadolescente

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 3

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas de impacto alto	57.6 (2014)	80.7	80.0	80.7	85.7	64.6
Parámetro 1	Porcentaje de investigadores institucionales de alto nivel	17.9 (2016)	27.5	27.2	30.1	29.3	25.9
Parámetro 2	Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud	17.7 (2019)	17.7	13.8	11.7	11.4	13.4

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 3**

Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas de impacto alto.- El indicador alcanzó un 85.7%, en comparación con la meta del 81%, lo que representa un cumplimiento del 105.8%. La variable artículos científicos publicados en revistas de alto impacto presentó un incremento del 5.9%, ya que las colaboraciones con otras instituciones se han reanudado y esto derivó en un mayor número de artículos publicados en revistas de alto impacto.

Porcentaje de investigadores institucionales de alto nivel.- El indicador alcanzó un 29.3%, en comparación con la meta del 28.6%, lo que representó un cumplimiento del 102.4%. La diferencia entre lo original y lo alcanzado, obedece a que para el periodo reportado, se lograron nombramientos en el SNI del personal del área médica.

Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud.- El indicador alcanzó un 11.4%, en comparación con la meta del 11.8%, lo que representa un cumplimiento del 96.6%. La variación en el indicador es resultado de que no se recibieron las ampliaciones presupuestales para el programa E022 en el año fiscal, a pesar de ello, se logró alcanzar la meta y cumplir con el apoyo a la investigación. Ejemplo de esto fueron las múltiples publicaciones de artículos que se realizaron a lo largo del año.



## **Objetivo prioritario 4. Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género.**

La transición demográfica en nuestro país ha dado como consecuencia que un grupo etario de mujeres entre los 45 y 64 años, se convierta en una población demandante de atención médica para la promoción, prevención y autocuidado de la salud. Los padecimientos ginecológicos son cada vez más frecuentes, tal es el caso de las patologías del piso pélvico como incontinencia urinaria, incontinencia fecal, dolor pélvico crónico, prolapso de órganos pélvicos, entre otros, ocupan un lugar importante entre las enfermedades crónicas no transmisibles. Sin embargo, existe un subregistro de las pacientes con afecciones de este tipo, por no asistir la paciente en busca de ayuda especializada o por una falsa concepción de ser una manifestación normal del proceso de envejecimiento. Como problema de salud en México que afecta a la mujer en la edad media y la tercera edad, es importante contar con una clínica de piso pélvico que evalúe, diagnostique y trate de manera integral esta disfunción.

Aunado a lo anterior, es necesario la incorporación de técnicas de mínima invasión para el abordaje quirúrgico de la patología ginecológica. Actualmente la técnica más utilizada es la laparotomía que implica una exposición de los tejidos abdominales y pélvicos, con un mayor uso de analgésicos, un mayor tiempo de estancia hospitalaria, un mayor tiempo de recuperación y un mayor tiempo para el regreso a las actividades cotidianas. Con la incorporación del abordaje mínimamente invasivo (laparoscopia, histeroscopia, cistoscopia), estos aspectos se modifican en un menor tiempo y menor uso de analgésicos y, por consecuencia una reintegración más rápida a las actividades productivas. Con esto, no sólo se mejora la calidad de la atención médica por la satisfacción de la paciente, sino que existe un impacto familiar, social y económico benéfico para la población de México.

Otro de los importantes problemas de salud, es la infertilidad que afecta al 10% de las parejas y en México solamente existen tres centros que ofertan servicios públicos de reproducción asistida de alta complejidad, a pesar de que la demanda es cada vez mayor. Otro reto que enfrentamos es la ausencia de una legislación vigente; así como la falta de programas interinstitucionales para la preservación de la fertilidad en pacientes oncológicas. El INPerIER es uno de esos tres centros y debe consolidarse como la institución líder en el área; para ello, se tiene contemplada una serie de estrategias que comprenden la obtención de recursos, el crecimiento de las



instalaciones físicas, la consolidación y acreditación internacional de los laboratorios y la creación de un centro nacional para la preservación de la fertilidad.

## Resultados

Durante el año 2022 y una vez aperturado totalmente el servicio, se observó como en años anteriores que la principal causa de consulta de primera vez la ocupa la leiomiomatosis uterina, asociada con hemorragia uterina y vaginal anormal que este año ocupó el noveno sitio en frecuencias. La infertilidad femenina se ubica en el segundo lugar, representando casi el 12% de todas las consultas de primera vez de esta especialidad. Otras condiciones que generalmente figuran en los primeros sitios son aquéllos atendidos en el servicio de Uroginecología, como es la incontinencia urinaria y los prolapsos de órganos genitales femeninos.

En la consulta Ginecológica subsecuente se presentan en los primeros lugares las otorgadas por leiomiomatosis uterina, tal y como ha sucedido desde hace varios años, seguidas por las consultas por infertilidad femenina y en tercer lugar los trastornos genitourinarios como incontinencia urinaria, en cuarto sitio se encuentra las consultas por tumores malignos y los de comportamiento incierto del ovario, pasando la endometriosis al quinto lugar. Asimismo, las consultas más recurrentes son por trastornos menopáusicos y climatéricos.

Respecto a las consultas de urgencias, el 14.02% fueron por alguna problemática ginecológica. Del total de 8,382 egresos de pacientes, 953 fueron pacientes ginecológicas, lo que representó el 16.20%.

A partir de 2021 se comenzaron a retomar con más impulso las actividades de atención ginecológica de forma paulatina, lográndose así que la ocupación de estos servicios transitara de sólo 8% durante el año 2020, a 40.6% en 2021 y a 58.2% durante 2022 (un importante incremento de 43.3% con respecto del año pasado).

Las principales causas de atención hospitalaria ginecológica fueron cuidados posteriores a la cirugía, leiomiomatosis uterina, anemia, infertilidad femenina, pérdida gestacional recurrente, sangrado /hemorragia uterina o vaginal anormal, cálculo biliar / colecistitis, enfermedad pélvica inflamatoria, hipotiroidismo, diabetes mellitus, prolapso genital femenino, entre otras.



## Actividades relevantes

**Estrategia prioritaria 4.1.- Fortalecer la atención especializada en salud ginecológica, para las mujeres de todos los grupos etarios, preferentemente sin seguridad social, que permita mejorar su calidad de vida.**

**Consultas.** Se otorgaron 9,352 consultas de ginecología, lo que significó un incremento de 67.23% respecto al año 2021. Como se mencionó anteriormente, las causas de las consultas otorgadas fueron leiomiomatosis uterina, seguidas por infertilidad femenina, en tercer lugar los trastornos genitourinarios como incontinencia urinaria, en cuarto sitio se encuentra las consultas por tumores malignos y los de comportamiento incierto del ovario, pasando la endometriosis al quinto lugar. Asimismo, las consultas más recurrentes fueron por trastornos menopáusicos y climatéricos.

Durante 2022 se reabrieron las citas de primera vez al servicio de Oncología y se reinició con dos consultas semanales por cada adscrito de Oncología, con el propósito de reducir el rezago que se presentó durante los 3 años previos de pandemia por COVID-19.

Se trataron 9 pacientes por cáncer de mama; 8 por cáncer cervicouterino; 8 por cáncer de ovario; y 17 por cáncer de endometrio. Cabe mencionar, que únicamente se les practicaron procedimientos quirúrgicos, y se les refiere a otra institución para continuar con el tratamiento de quimioterapia.

**Cirugía ginecológica.** Entre las pacientes ginecológicas se realizaron 3,294 cirugías y procedimientos, que con respecto a los 2,159 efectuados durante 2021 significan un incremento de 52.57%. La mayor parte de los procedimientos realizados correspondieron a cirugía mayor (2,347), de las cuales ocupan el primer lugar en frecuencia las histerectomías (384 en total); 239 (62.23 %) fueron laparoscópicas; 98 (25.52%) abdominales y 47 (12.23%) vaginales.

Además se llevaron a cabo 155 salpingectomías por razones ginecológicas, 115 salpingooforectomías, 62 cistectomías laparoscópicas, 56 colocaciones de cinta vaginal libre de tensión, 55 miomectomías, 50 colpoperineoplastías, 30 colecistectomías, 8 mastectomías radicales, 7 sacrocolpopexias, entre las principales cirugías.



En lo referente a intervenciones laparoscópicas y endoscópicas, se realizaron 876, destacando como la más frecuente las visualizaciones endoscópicas (373). Adicionalmente, se practicaron 1,248 histeroscopías de consultorio.

**Procedimientos diagnósticos de alta especialidad ambulatorios.** Se realizaron 38,405 procedimientos diagnósticos, de los cuales 10,929 fueron de alta especialidad, entre los que destacan los ultrasonidos de medicina fetal.

Durante 2022 se sometieron a procedimientos de reproducción asistida 169 pacientes, mientras que el año pasado únicamente fueron 91 pacientes, lo que significa un incremento de 85.71%, gracias a la mejora en las condiciones de la pandemia por COVID y al retorno de servicios considerados como no urgentes como es el caso de Reproducción Asistida. La mayor proporción de los ciclos se hicieron por fertilización in vitro (FIV) igual que en años previos.

**Sesiones de rehabilitación.** Se realizaron 11,628 sesiones de rehabilitación, de las cuales 4,808 fueron de alta especialidad. El incremento se relaciona con el hecho de que a partir del segundo semestre del año se hizo el esfuerzo de incrementar paulatinamente las sesiones de rehabilitación en Seguimiento Pediátrico que se habían reducido de forma importante por la pandemia, así como también las sesiones de psicología.

**Procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados.** Se realizaron 1,589 procedimientos terapéuticos ambulatorios, de los cuales 1,359 fueron de alta especialidad. Se tuvo un importante incremento fundamentalmente por el impulso que se ha dado a la atención de los pacientes de Seguimiento Pediátrico, para quienes durante la pandemia fue reducida de forma importante con el propósito de evitar contagios.

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 4

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados	20.4 (2017)	35.6	35.4	31.5	28.5	38.6
Parámetro 1	Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado	82.1 (2016)	46.2	33.2	42.4	41.3	50.3
Parámetro 2	Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	64.7 (2016)	60.6	85.4	85.5	77.4	63.9

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 4**

Durante los tres años previos, en que la pandemia por COVID 19 se encontraba en los momentos de mayores contagios, una de las estrategias implementadas para tratar de reducir, en la medida de lo posible, la propagación del virus, fue la de reducir al mínimo la atención de patología ginecológica que no requiriese de alguna intervención urgente.

A partir de 2021 se comenzaron a retomar con más impulso las actividades de atención ginecológica de forma paulatina, hasta lograr en 2022 la apertura total de todos sus servicios.

Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados.- El indicador quedó 19.3% por debajo de la meta programada al cierre debido a que por un lado el número de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad fue 13.6% menor que lo esperado, sobre todo a expensas de la reducción del número de ultrasonidos de Medicina Fetal relacionado con el menor número de aperturas de expedientes. Por otro lado, el número total de procedimientos diagnósticos ambulatorios mostró un incremento relativo de 7%, secundario principalmente al incremento del número de ultrasonidos generales, y aun mayor número de mastografías realizadas, derivado de un convenio establecido con los servicios del Metro de la CDMX, y a la campaña que se realizó para el personal femenino del INPer.

Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas.- El indicador se ubica únicamente 7.4% por debajo de la meta; sin embargo, ambas variables muestran incrementos relativos importantes, de 24% y 33.9% respectivamente. En el caso del número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas, el incremento se dio fundamentalmente por el impulso a la atención de los pacientes de Seguimiento Pediátrico, para quienes durante la pandemia fue reducida de forma importante con el propósito de evitar contagios. En el caso del número de las sesiones de rehabilitación, hubo un mucho mayor número de sesiones de psicología dirigidas a pacientes adultas, precisamente porque se han ido reabriendo los servicios y se identifica a mayor cantidad de pacientes que requieren de este apoyo.

Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados.- El indicador sobrepasa la meta anual debido a que se efectuaron 20.6%



más procedimientos ambulatorios de alta especialidad, sobre todo histeroscopías de consultorio y procedimientos de fertilización in vitro, ya que durante este año se ha dado impulso a la atención de pacientes con problemas ginecológicos, precisamente debido a que en los peores momentos de la pandemia esta fue la población con mayor aplazamiento de atención, por tratarse en general, de casos no graves y que por tanto podían esperar a la normalización de los servicios, excepto en aquellos casos que tuvieron alguna complicación que requirió de atención inmediata.

# 4

## ANEXO



## 4- Anexo.

### Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros

**Objetivo prioritario 1.- Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto.**

#### 1.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional		
Objetivo prioritario	1. Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto.		
Definición	Este indicador evalúa la correcta referencia de los pacientes por parte de la red de servicios de salud para que el otorgamiento efectivo de atención médica de acuerdo a la complejidad del padecimiento.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral
Tipo	Fin	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de los datos	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Marzo
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER
Método de cálculo	$\frac{\text{Número de pacientes que han sido referidos por instituciones públicas de salud a los cuales se les apertura expediente clínico institucional en el periodo de evaluación}}{\text{Total de pacientes a los cuales se les apertura expediente clínico en el periodo de evaluación}} \times 100.$		



Observaciones								
SERIE HISTÓRICA								
Valor de la línea base 2015	Resultado 2016	Resultado 2017	Resultado 2018	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
11.9	12.2	15.6	16.7	16.1	18.6	16.2	16.4	20.5
Nota sobre la Línea base				Nota sobre la Meta 2024				
El Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud en 2015 fue del 11.9%				Se estima que el Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud en 2024 sea del 20.5%				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022								
Nombre variable 1	1.- Número de pacientes que han sido referidos por instituciones públicas de salud a los cuales se les apertura expediente clínico institucional en el periodo de evaluación.		Valor variable 1	511	Fuente de información variable 1		INPerIER	
Nombre variable 2	2.- Total de pacientes a los cuales se les apertura expediente clínico en el periodo de evaluación.		Valor variable 2	3,124	Fuente de información variable 2		INPerIER	
Sustitución en método de cálculo	$(511 / 3124) \times 100 = 16.4$							

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## 1.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO					
Nombre	Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación				
Objetivo prioritario	1.- Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto.				
Definición	Este indicador permite evaluar los resultados de la eficacia clínica de la atención médica de los pacientes en áreas hospitalarias que presenta problemas de salud y son tratados en el INPerIER.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral		
Tipo	Propósito	Acumulado o periódico	Acumulado		
Unidad de medida	Egreso hospitalario	Período de recolección de los datos	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER		
Método de cálculo	Número de egresos hospitalarios por mejoría y curación / Total de egresos hospitalarios x 100.				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Resultado 2012	Resultado 2013	Resultado 2014	Resultado 2015	Resultado 2016	Resultado 2017
99.1	98.8	98.9	98.8	98.9	98.9
Resultado 2018	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024



98.9	98.8	97.2	96.6	97.3	98.7
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
El Porcentaje de egresos por mejoría y curación en 2009 fue del 99.2%			Se estima que el Porcentaje de egresos por mejoría y curación en 2024 sea del 98.7%		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	1.- Número de egresos hospitalarios por mejoría y curación	Valor variable 1	5,725	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Total de egresos hospitalarios	Valor variable 2	5,884	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(5725 / 5884) \times 100 = 97.3$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.



### 1.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO							
Nombre	Promedio de días estancia						
Objetivo prioritario	1.- Garantizar el acceso efectivo a la atención integral a mujeres sin seguridad social, con patologías perinatales y reproductivas de alta complejidad o con riesgo de desarrollarlas; así como del neonato de alto y mediano riesgo, mediante la aplicación pertinente de estrategias de impacto.						
Definición	Este indicador determina el tiempo promedio que utiliza la entidad para atender a los pacientes hospitalizados						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral				
Tipo	Componente	Acumulado o periódico	Acumulado				
Unidad de medida	Promedio	Periodo de recolección de los datos	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre				
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Marzo				
Tendencia esperada	Descendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER				
Método de cálculo	Número de días estancia / Total de egresos Hospitalarios						
Observaciones							
SERIE HISTÓRICA							
Valor de la línea base 2016	Resultado 2017	Resultado 2018	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
5.8	5.8	5.9	6.5	3.3	4.9	5.4	6.0
Nota sobre la Línea base				Nota sobre la Meta 2024			



El promedio de días estancia en 2016 fue de 5.8			Se estima que el promedio de días estancia en 2024 sea de 6.0		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Número de días estancia	Valor variable 1	32,040	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Total de egresos hospitalarios	Valor variable 2	5,884	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$32,040 / 5,884 = 5.4$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



**Objetivo prioritario 2.- Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado.**

## 2.1

### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	Eficiencia terminal de médicos especialistas		
Objetivo prioritario	2. Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado		
Definición	Los resultados del indicador reflejan la capacidad del INPerIER para formar médicos especialistas con plazas otorgadas por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) en el contexto de las disposiciones normativas aplicables a residencias médicas		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral
Tipo	Fin	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Marzo
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER
Método de cálculo	Número de médicos especialistas en formación de la misma cohorte que obtienen constancia de conclusión de estudios de posgrado clínico / Número de médicos especialistas en formación de la misma cohorte inscritos x 100		
Observaciones			



SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
98.8	98.9	96.8	95.9	94.9	100.0
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
El Porcentaje de médicos residentes que concluyeron sus cursos de especialización en 2018 fue del 98.8%			Para el 2024 se espera que concluyan el 100%		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Número de médicos especialistas en formación de la misma cohorte que obtienen constancia de conclusión de estudios de posgrado clínico	Valor variable 1	93	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Número de médicos especialistas en formación de la misma cohorte inscritos	Valor variable 2	98	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(93 / 98) \times 100 = 94.9$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## 2.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO							
Nombre	Porcentaje de servidores públicos capacitados						
Objetivo prioritario	2. Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado.						
Definición	Expresa la proporción de servidores públicos que recibieron capacitación mediante cursos contratados con financiamiento del Programa Presupuestario E010						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral				
Tipo	Fin	Acumulado o periódico	Acumulado				
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de los datos	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre				
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo				
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER				
Método de cálculo	Número de servidores públicos capacitados / Número total de servidores públicos programados para capacitarse en el periodo x 100.						
Observaciones							
SERIE HISTÓRICA							
Valor de la línea base 2016	Resultado 2017	Resultado 2018	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
66.9	38.7	127.5	68.6	22.9	156.9	75.2	100.0
Nota sobre la Línea base				Nota sobre la Meta 2024			



El Porcentaje de servidores públicos capacitados en 2016 fue del 66.9%			Para el 2024 se espera que se capacite el 100%		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	1.- Número de servidores públicos capacitados	Valor variable 1	155	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Número total de servidores públicos programados para capacitarse en el periodo	Valor variable 2	206	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(155 / 206) \times 100 = 75.2$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## 2.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua					
<b>Objetivo prioritario</b>	2. Armonizar la enseñanza y la investigación conceptual y práctica de la salud perinatal, con la educación formativa y continua, los cursos de especialización y los proyectos de investigación en la disciplina, a fin de fortalecer la profesionalización especializada del recurso humano calificado.					
<b>Definición</b>	Expresa el porcentaje de personas que recibieron constancia de conclusión de cursos de educación continua impartidos por la institución.					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Trimestral			
<b>Tipo</b>	Fin	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Marzo			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	12.- Salud CCINSHAE INPerIER			
<b>Método de cálculo</b>	Número de profesionales de la salud que recibieron constancia de conclusión de cursos de educación continua impartidos por la institución / Número de profesionales de la salud inscritos a los cursos de educación continua realizados por la institución durante el periodo reportado x 100					
<b>Observaciones</b>						
SERIE HISTÓRICA						
<b>Valor de la línea base 2011</b>	<b>Resultado 2012</b>	<b>Resultado 2013</b>	<b>Resultado 2014</b>	<b>Resultado 2015</b>	<b>Resultado 2016</b>	<b>Resultado 2017</b>
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Meta 2024</b>	



2018	2019	2020	2021	2022	
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
El Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua en 2011 fue del 100%			Para el 2024 se espera que se capacite el 100%		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	1.- Número de profesionales de la salud que recibieron constancia de conclusión de los cursos de educación continua impartida por la institución	Valor variable 1	3,571	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Número de profesionales de la salud inscritos a los cursos de educación continua realizados por la institución durante el periodo reportado	Valor variable 2	3,571	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(3571 / 3571) \times 100 = 100.0$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.



**Objetivo prioritario 3.- Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial.**

### 3.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas de impacto alto		
Objetivo prioritario	3. Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial.		
Definición	Porcentaje de artículos científicos institucionales publicados en revistas de los grupos III a VII, respecto del total de artículos científicos institucionales publicados en revistas de los grupos I-VII, en el periodo.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Semestral
Tipo	Propósito	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Mayo, Junio, Diciembre
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Marzo
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER
Método de cálculo	$\frac{\text{Artículos científicos publicados en revistas de impacto alto (grupos III a VII) en el periodo}}{\text{Artículos científicos totales publicados en revistas (grupos I a VII) en el periodo}} \times 100$		
Observaciones			
<b>SERIE HISTÓRICA</b>			



SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base 2014	Resultado 2015	Resultado 2016	Resultado 2017	Resultado 2018	
57.6	44.1	58.0	73.9	67.5	
Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024	
80.7	80.0	80.7	85.7	64.6	
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
El Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas de impacto alto 2014 fue del 57.6%			Para el 2024 se espera que los artículos científicos de alto impacto asciendan al 64.6%		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Artículos científicos publicados en revistas de impacto alto (grupos III a VII) en el periodo	Valor variable 1	90	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Artículos científicos totales publicados en revistas (grupos I a VII) en el periodo	Valor variable 2	105	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(90 / 105) \times 100 = 85.7$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



### 3.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	Porcentaje de investigadores institucionales de alto nivel		
Objetivo prioritario	3. Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial.		
Definición	Proporción de profesionales de la salud de alto nivel (con nombramiento vigente de investigador en Ciencias Médicas de las categorías D-E-F-Eméritos) del Sistema Institucional de Investigadores (SII), más otros investigadores que colaboren con la institución, que sean miembros vigentes en el SNI (Niveles 1 a 3 y Eméritos) y que no tengan nombramiento de investigador del SII.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Propósito	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero, Diciembre
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Marzo
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE  INPerIER
Método de cálculo	Profesionales de la salud que tengan nombramiento vigente de investigador en Ciencias Médicas de las categorías D-E-F-Eméritos del SII más investigadores vigentes en el SNI (Niveles 1 a 3 y Eméritos) en el año actual / Total de investigadores del SII más investigadores vigentes en el SNI en el año actual X 100.		
Observaciones			
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base 2016	Resultado 2017	Resultado 2018	Resultado 2019
17.9	19.5	22.4	27.5



Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024		
27.2	30.1	29.3	25.9		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
El Porcentaje de investigadores institucionales de alto nivel 2016 fue del 17.9%		Para el 2024 se espera que los investigadores de alto nivel sean el 25.9%			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Profesionales de la salud que tengan nombramiento vigente de investigador en Ciencias Médicas de las categorías D-E-F- Eméritos del SII más investigadores vigentes en el SNI (Niveles 1 a 3 y Eméritos) en el año actual	<b>Valor variable 1</b>	27	<b>Fuente de información variable 1</b>	INPerIER
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Total de investigadores del SII más investigadores vigentes en el SNI en el año actual	<b>Valor variable 2</b>	92	<b>Fuente de información variable 2</b>	INPerIER
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$(27 / 92) \times 100 = 29.3$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



### 3.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO				
Nombre	Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud			
Objetivo prioritario	3. Incentivar la aplicación metodológica del rigor científico en el desarrollo de la investigación básica, clínica, epidemiológica y de intervención comunitaria, con enfoque en la disciplina de la salud perinatal y reproductiva, que detonen nuevos modelos de intervención asistencial.			
Definición	Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud en el año actual.			
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual	
Tipo	Componente	Acumulado o periódico	Acumulado	
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero, Diciembre	
Dimensión	Economía	Disponibilidad de la información	Marzo	
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER	
Método de cálculo	<p>Presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud, en el año actual / Presupuesto federal total institucional en el año actual) x 100</p> <p>*Excluye capítulo 1000 y recursos propios</p>			
Observaciones				
SERIE HISTÓRICA				
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
17.7	13.8	11.7	11.4	13.4



Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
El presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud 2019 fue del 17.7%			Para el 2024 se espera que el presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud sea del 13.4		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud, en el año actual	Valor variable 1	43,075,951	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Presupuesto federal total institucional en el año actual * Excluye capítulo 1000 y recursos propios	Valor variable 2	378,409,694	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(43,075,951 / 378,409,694) \times 100 = 11.4$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## Objetivo prioritario 4.- Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género.

### 4.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR						
Nombre	Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados					
Objetivo prioritario	4. Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etáreos, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género.					
Definición	Determina la proporción de procedimientos diagnósticos de alta especialidad otorgados, respecto al total de los realizados en la institución. (En pacientes o usuarios ambulatorios).					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral			
Tipo	Componente	Acumulado o periódico	Acumulado			
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre			
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Marzo			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	12.- Salud CCINSHAE INPerIER			
Método de cálculo	Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución / Total de procedimientos diagnósticos ambulatorios realizados x 100					
Observaciones						
SERIE HISTÓRICA						
Valor de la línea base	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Meta 2024



(2017)	2018	2019	2020	2021	2022	
20.4	26.2	35.6	35.4	31.5	28.5	38.6
<b>Nota sobre la Línea base</b>			<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
El Porcentaje de procedimientos de alta especialidad realizados en 2017 fue del 20.4%			Se estima que el Porcentaje de procedimientos de alta especialidad realizados en 2024 sea del 38.6%			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>						
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución	<b>Valor variable 1</b>	10,929	<b>Fuente de información variable 1</b>	INPerIER	
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Total de procedimientos diagnósticos ambulatorios realizado	<b>Valor variable 2</b>	38,405	<b>Fuente de información variable 2</b>	INPerIER	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$(10,929 / 38,405) \times 100 = 28.5$					

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## 4.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO							
Nombre	Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado						
Objetivo prioritario	4. Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género.						
Definición	Evalúa el otorgamiento de sesiones de rehabilitación especializadas (son realizadas por personal altamente calificado, organizado en equipos multidisciplinarios, con equipamiento especializado, en pacientes con padecimientos complejos, generalmente de alto costo) proporcionadas para limitar las secuelas o discapacidad y mejorar la calidad de vida.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Trimestral			
Tipo	Componente	Acumulado o periódico		Acumulado			
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de los datos		Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre			
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información		Marzo			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance		12.- Salud CCINSHAE INPerIER			
Método de cálculo	Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas / Total de sesiones de rehabilitación realizadas x 100						
Observaciones							
SERIE HISTÓRICA							
Valor de la línea base (2016)	Resultado 2017	Resultado 2018	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
82.1	57.5	48.1	46.2	33.2	42.4	41.3	50.3
Nota sobre la Línea base				Nota sobre la Meta 2024			



El Porcentaje de sesiones de rehabilitación realizadas en 2016 fue del 82.1%			Se estima que el Porcentaje de sesiones de rehabilitación realizadas realizados en 2024 sea del 50.3%		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	1.- Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas	Valor variable 1	4,808	Fuente de información variable 1	INPerIER
Nombre variable 2	2.- Total de sesiones de rehabilitación realizadas	Valor variable 2	11,628	Fuente de información variable 2	INPerIER
Sustitución en método de cálculo	$(4808 / 11628) \times 100 = 41.3$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



### 4.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO							
Nombre	Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados						
Objetivo prioritario	4. Mejorar la calidad de vida de las mujeres de todos los grupos etarios, mediante la aplicación de instrumentos de intervención integral en salud ginecológica, orientados al manejo oportuno en el control de las enfermedades propias de su género.						
Definición	Determina la proporción de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad (en pacientes o usuarios ambulatorios) que realiza la entidad						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Trimestral			
Tipo	Componente	Acumulado o periódico		Acumulado			
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos		Marzo, Junio, Septiembre, Diciembre			
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información		Marzo			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance		12.- Salud CCINSHAE INPerIER			
Método de cálculo	Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución / Total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados x 100						
Observaciones							
Serie Histórica							
Valor de la línea base (2016)	Resultado 2017	Resultado 2018	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
64.7	68.8	56.4	60.6	85.4	85.5	77.4	63.9
Nota sobre la Línea base				Nota sobre la Meta 2024			



El Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados en 2016 fue del 64.7%			Se estima que el Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados en 2024 sea del 63.9%		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución	<b>Valor variable 1</b>	<b>1,671</b>	<b>Fuente de información variable 1</b>	INPerIER
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados	<b>Valor variable 2</b>	<b>2,158</b>	<b>Fuente de información variable 2</b>	INPerIER
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$(1,671 / 2,158) \times 100 = 77.4$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

# 5

## GLOSARIO



## 5- Glosario

<b>Antifosfolípidos trombóticos</b>	Proteínas que produce el sistema inmune y que se dirigen de manera anómala contra el propio organismo, como parte de una respuesta autoinmune frente a los fosfolípidos
<b>Etapas post reproductiva</b>	Es la etapa de carácter transitorio, en la que la mujer ha concluido su etapa reproductiva y se prepara para llegar al Climaterio
<b>Intercensal</b>	Se estima en un momento entre los censos oficiales.
<b>Leiomiomatosis uterina</b>	Tumores benignos del músculo liso de crecimiento lento.
<b>Onfalocele</b>	Defecto de nacimiento en la pared abdominal (el área del estómago) en el que los intestinos, el hígado u otros órganos del bebé salen del abdomen a través del ombligo.
<b>Preeclampsia</b>	Estado patológico de la mujer en el embarazo que se caracteriza por hipertensión arterial, edemas, presencia de proteínas en la orina y aumento excesivo de peso; puede preceder a una eclampsia
<b>Preconcepcional</b>	Se realiza a todas las mujeres que planean un embarazo, y tiene como objetivo identificar y modificar los factores de riesgo tanto médicos como sociales, con el fin de mejorar las condiciones de un embarazo, tanto para la madre como para el feto
<b>Prematurez</b>	Niños que nacen antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación.
<b>Razón de muerte materna</b>	Número anual de mujeres fallecidas por causas relacionadas con el embarazo y el parto por cada 100000 nacidos vivos.
<b>Serratia marsescens</b>	Bacilo Gram negativo de la Familia Enterobacteriaceae que puede encontrarse en la flora intestinal del hombre y



animales, que puede provocar conjuntivitis, queratitis e infecciones en heridas, riñones y vías urinarias, así como infecciones respiratorias, meningitis y endocarditis.

**Webinar**

Conferencia, taller, curso o seminario en formato video que se imparte a través de Internet.

Nota: El lenguaje empleado en este Informe, no busca generar ninguna distinción o marcar diferencias entre mujeres y hombres, por lo que las referencias o alusiones en la redacción hechas hacia un género representan a ambos sexos.

# 6

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**



## 6.- Siglas y abreviaturas

<b>CDMX</b>	Ciudad de México
<b>CPAEM</b>	Cursos de Posgrado de Alta Especialidad Médica
<b>CONACyT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>CONAPO</b>	Consejo Nacional de Población
<b>FIVTE</b>	Fertilización in Vitro y Transferencia de Embriones
<b>ICM</b>	Investigador en Ciencias Médicas
<b>INPerIER</b>	Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
<b>OP1</b>	Objetivo Prioritario 1
<b>OP3</b>	Objetivo Prioritario 3
<b>OP4</b>	Objetivo Prioritario 4
<b>OP5</b>	Objetivo Prioritario 5
<b>PSS</b>	Programa Sectorial de Salud
<b>PUEM</b>	Plan Único de Especializaciones Médicas
<b>SDG</b>	Semanas de gestación
<b>Secretaría</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SII</b>	Sistema Institucional de Investigadores
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Investigadores
<b>UNAM</b>	Universidad Nacional Autónoma de México