

## **APARTADO DE DESEMPEÑO QUE FORMA PARTE ÍNTEGRA DEL INFORME INDIVIDUAL DE AUDITORÍA DE CUENTA PÚBLICA DEL EJERCICIO FISCAL 2024 DEL O.P.D. HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA**

Con fundamento en las disposiciones establecidas en los párrafos primero y décimo, fracciones III y IV, del artículo 35 Bis de la Constitución Política del Estado de Jalisco; y en ejercicio de las atribuciones conferidas en las fracciones XI y XXVII, numeral 1 del artículo 13 de la Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Jalisco y sus Municipios, en relación con el diverso 15, numeral 1 de la misma Ley, la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ) realizó la fiscalización superior del desempeño a la Cuenta Pública 2024 del **O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara (HCG)**, correspondiente al ejercicio fiscal comprendido del **01 de enero al 31 de diciembre de 2024**, prevista en el Programa Anual de Actividades y Auditorías 2025 de la Auditoría Superior del Estado de Jalisco, emitido el día 08 de enero de 2025, y cuyo objeto consistió en valorar su contribución respecto de la prestación de servicios médicos, la formación de profesionales en el área de la salud, y la producción y divulgación científica en materia de salud, durante el ejercicio fiscal 2024, y para lo cual se emitieron recomendaciones, conforme lo prevé el numeral 2 del artículo 53 de la Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Jalisco y sus Municipios.

Como resultado de la fiscalización de la Cuenta Pública, la Auditoría Superior del Estado de Jalisco rinde ante el Congreso del Estado de Jalisco el presente **APARTADO**, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 35 bis, párrafo décimo, fracción II, de la Constitución Política del Estado de Jalisco, y de conformidad con lo estipulado en los numerales 1, del artículo 52; y 1, del artículo 53, ambos de la Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Jalisco y sus Municipios, por lo que se exponen para su conocimiento los siguientes:

### **I. Objeto y objetivos**

La definición de entregables, objetivos específicos y preguntas de auditoría partieron de un proceso de revisión de instrumentos normativos en los que se identificaron elementos tales como procesos, entregables y responsables. Estos instrumentos normativos son la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” y el Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”. En ese sentido, el objetivo general de la auditoría de la Cuenta Pública para el ejercicio fiscal 2024 del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara fue valorar su contribución respecto de la prestación de servicios médicos, la formación de profesionales en el área de la salud, y la producción y divulgación científica en materia de salud. A partir de la revisión de las disposiciones normativas y operativas se establecieron los objetivos específicos y se relacionaron los mandatos institucionales y los entregables de la revisión.

**Tabla 02. Objetivos, mandatos y entregables identificados para la auditoría de desempeño a la Cuenta Pública del ejercicio fiscal 2024 del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara**

Objetivo específico	Mandato	Entregable
Determinar el desempeño con el que el Hospital Civil de Guadalajara suministró servicios médicos de especialidad y alta especialidad.	1. Servicios integrales de especialidad y alta especialidad.	1.1 Servicios de consulta externa.
		1.2 Práctica de cirugía a los pacientes
		1.3 Atención de urgencias obstétricas, pediátricas y en adultos
		1.4 Servicios de hospitalización de pacientes.
Determinar el desempeño con el que el Hospital Civil de Guadalajara prestó los servicios de formación de profesionales en el área de la salud, y de generación y divulgación del conocimiento científico en la materia.	2. Formación de profesionales en el área de la salud, y de generación y divulgación del conocimiento científico.	2.1 Formación de profesionales en el área de la salud.
		2.2 Producción científica en materia de salud.

Fuente: elaboración propia.

## II. Alcance

A partir de la revisión de la información contenida en planes, programas, estados analíticos de ingresos y egresos, y disposiciones reglamentarias, se realizó un análisis para la identificación de riesgos de desempeño; es decir, para detectar documentalmente indicios, acciones o eventos que pudieran afectar de forma adversa el logro de los resultados, y que tuvieran una probabilidad intermedia de ocurrencia y un impacto relevante en la gestión. En ese sentido, se adoptó como definición de desempeño la concepción más ampliamente aceptada y descrita en las normas internacionales de la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, por sus siglas en inglés) que considera como dimensiones del desempeño los criterios de economía, eficacia, eficiencia y calidad en su gestión.

Con base en la valoración de riesgos de desempeño en el cumplimiento de sus objetivos y metas, se identificaron un total de 6 riesgos, de los cuales, este Órgano Técnico auditó la totalidad de los mismos. Dichos riesgos se agruparon por cada uno de los entregables del mandato de la entidad fiscalizada:

**Tabla 01. Mandatos, riesgos identificados y riesgos auditados**

<b>Mandato</b>	<b>Riesgos identificados</b>	<b>Riesgos auditados</b>	<b>Alcance</b>
1. Servicios integrales de especialidad y alta especialidad.	4	4	100%
2. Formación de profesionales en el área de la salud, y de generación y divulgación del conocimiento científico.	2	2	100%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia.

### **III. Desarrollo de trabajos de auditoría**

El auditor Superior del Estado de Jalisco ordenó la práctica de la visita para la realización de la presente auditoría de desempeño el 19 de mayo de 2025 y autorizó a los servidores públicos responsables para ello. El inicio de la visita se verificó el 06 de junio de 2025, mientras que el cierre se realizó el día 13 de octubre de 2025.

Esta auditoría se realizó examinando información y documentación presentada por la entidad fiscalizada ante este Órgano Técnico en la Cuenta Pública correspondiente al ejercicio fiscal 2024, así como la información y documentación provista a través de los requerimientos de información, solicitudes de aclaración y demás información obtenida a través de las técnicas de recopilación de información estimada pertinente por este Órgano Técnico.

### **IV. Procedimientos aplicados**

La realización de esta auditoría de desempeño se apegó a lo dispuesto en la normatividad aplicable, así como a lo estipulado en la Norma para la Realización de Auditoría de Desempeño de la Auditoría Superior del Estado de Jalisco. Con base en ello y para cumplir los objetivos de auditoría previstos en la fiscalización del desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, se aplicaron los siguientes procedimientos, mismos que se agruparon en tres temas: 1) marco de resultados; 2) calidad de los registros administrativos; y, 3) análisis de desempeño.

Para determinar en qué medida la consistencia de los indicadores que integran el marco de resultados del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara incidió en el desempeño con el que se suministraron los seis entregables analizados, se revisaron los documentos de planeación y programáticos de la entidad fiscalizada para identificar los objetivos e indicadores relacionados con: 1) la prestación de los servicios de consulta

externa; 2) la práctica de cirugía a los pacientes; 3) la atención de urgencias obstétricas, pediátricas y en adultos; 4) los servicios de hospitalización de pacientes; 5) la formación de profesionales en el área de la salud; y 6) la producción científica en materia de salud. Para ello, se realizó lo siguiente:

1. Se adaptó una rúbrica a partir de la metodología empleada para la valoración integral de indicadores contenida en los Términos de Referencia de la Evaluación de Indicadores elaborados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). En dicha rúbrica se valoraron los criterios de relevancia, adecuación, claridad y monitoreabilidad de los indicadores de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) relacionados con los entregables anteriormente mencionados, a través de las preguntas descritas en la siguiente tabla.

**Tabla 03. Criterios y preguntas empleadas para la valoración de los indicadores relacionados con los servicios de consulta externa**

Criterio	Pregunta
Relevancia	1.1 ¿En el nombre del indicador se plantea la relación entre dos o más variables?
	1.2 ¿A partir del nombre del indicador es posible deducir factores relevantes (qué se mide y en quién se mide)?
Adecuación	2.1 ¿A partir del método de cálculo del indicador es posible deducir la medición de alguna dimensión del desempeño?
Claridad	3.1 ¿El nombre del indicador es autoexplicativo?
	3.2 ¿Las variables del método de cálculo son las necesarias para medir el indicador?
Monitoreabilidad	4.1 ¿Los medios de verificación definidos en el indicador describen a la instancia o actor responsable de la información?
	4.2 ¿La descripción de los medios de verificación expresa claramente el nombre propio de la fuente de información (registro, sistema o archivo donde se encuentran los datos)?

Fuente: elaboración propia con base en los Términos de Referencia de la Evaluación de Indicadores elaborados por el CONEVAL, 2023.

2. Se analizó el contenido de las entrevistas realizadas con el personal de la Dirección General, la Coordinación General de Informática, las Jefaturas de Informática Médica y la Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, con el objetivo de identificar los factores que incidieron en la elaboración del marco de resultados relacionado con los entregables mencionados anteriormente.

Asimismo, se realizaron los siguientes procedimientos para determinar en qué medida la calidad de los registros administrativos generados por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara incidió en el desempeño con el que se suministraron los siguientes entregables: 1) la prestación de los servicios de consulta externa; 2) la práctica de cirugía a los pacientes; 3) la atención de urgencias obstétricas, pediátricas y en adultos; 4) los servicios de hospitalización de pacientes; 5) la formación de profesionales en el área de la salud; y 6) la producción científica en materia de salud:

1. Se analizaron las bases de datos y los registros administrativos de la entidad fiscalizada respecto de los seis entregables con el objetivo de evaluar la calidad de su información, con base en los criterios adaptados a partir de referentes nacionales e internacionales en la materia (INEGI, 2010)<sup>1</sup> (Peralta, 2021)<sup>2</sup> (Calabrese, *et al*, 2019)<sup>3</sup> (Segui, 2012)<sup>4</sup> (Abrego, *et al*, 2015)<sup>5</sup> (UNECE, 2017)<sup>6</sup>. Para ello, se diseñó una rúbrica compuesta por seis preguntas presentadas en la siguiente tabla, y que comprenden aspectos deseables de los registros administrativos, como la completitud, la unicidad, la coherencia y la comprensibilidad. Dichas preguntas se respondieron de forma binaria y se acompañaron de una narrativa que sustenta dicha valoración.

**Tabla 04. Preguntas empleadas para la valoración general de la calidad de los registros administrativos relacionados con los servicios de consulta externa**

Número	Pregunta
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles y

<sup>1</sup> INEGI (2010). *Diseño conceptual para la generación de estadística básica*. México: INEGI.

<sup>2</sup> Peralta, M. (2021). Calidad de datos en sistemas de gestión académica universitaria basados en ISO/IEC 25012. *Interfases*, núm. 14, pp. 65-88.

<sup>3</sup> Calabrese, J., Esponda, S., Pasini, A., Boracchia, M. y Pesado, P. (2019). Guía para evaluar calidad de datos basada en ISO/IEC 25012. *XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*, pp. 694-706.

<sup>4</sup> Segui, F. (2012). *Guía de la herramienta para la evaluación de la calidad de Registros Administrativos a ser usados con fines estadísticos*. Disponible en: [https://extranet.inegi.org.mx/calidad/indicadores-de-calidad-y-evaluaciones/doc/1-Guia\\_de\\_la\\_H\\_ECRA.pdf](https://extranet.inegi.org.mx/calidad/indicadores-de-calidad-y-evaluaciones/doc/1-Guia_de_la_H_ECRA.pdf)

<sup>5</sup> Abrego, D., Medina, J. y Sánchez, M. (2015). Los sistemas de información en el Desempeño Organizacional: un marco de factores relevantes. *Investigación Administrativa*, vol. 44, núm. 115.

<sup>6</sup> UNECE (2017). *Quality indicators for the Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) For Statistics derived from surveys and administrative data sources*. United Nations Economic Commission for Europe.

Número	Pregunta
	típicos)?
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2010), Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

2. Se analizó el contenido de las entrevistas realizadas con el personal de la Dirección General, la Coordinación General de Informática, las Jefaturas de Informática Médica y la Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, con el objetivo de identificar los factores que incidieron en la generación de registros administrativos relacionados con los entregables analizados.
3. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información Hospitalaria empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la prestación de los servicios de consulta externa.

Para determinar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la prestación de los *servicios de consulta externa* se realizó lo siguiente:

1. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información Hospitalaria empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la prestación de los *servicios de consulta externa*.
2. Se analizó el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la prestación de los *servicios de consulta externa* con base en los siguientes indicadores:
  - a. Tasa de servicios de consulta externa brindados por cada 1 000 habitantes con carencia por acceso a los servicios de salud en Jalisco.
  - b. Porcentaje de consultas que se brindan dentro del parámetro de espera deseable de treinta minutos.
  - c. Tiempo promedio de espera en consulta externa en minutos.
  - d. Porcentaje de consultas que se realizan al menos con una duración de veinte minutos como referente deseable.
  - e. Promedio de la duración de las consultas externas en minutos.
  - f. Promedio mensual de consultas brindadas por médico tratante.

Para determinar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la prestación de los *servicios de cirugías de pacientes*:

1. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información Hospitalaria empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la prestación de los servicios de cirugía de pacientes.
2. Se analizó el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la prestación de los servicios de cirugía de pacientes con base en los siguientes indicadores:
  - a. Promedio de cirugías realizadas por quirófano.
  - b. Promedio de cirugías realizadas por cirujano.
  - c. Porcentaje de cirugías electivas con retraso intrahospitalario menor a dos días.

Para determinar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la prestación de los *servicios de atención de urgencias*, se realizó lo siguiente:

1. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información Hospitalaria empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la prestación de los servicios de atención de urgencias.
2. Se analizó el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la prestación de los servicios de atención de urgencias con base en los siguientes indicadores:
  - a. Tasa de sobrevivencia en urgencias por cada mil pacientes atendidos.
  - b. Promedio mensual de urgencias atendidas por médico.
  - c. Tiempo promedio de espera en los servicios de urgencias en horas.

Para determinar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los *servicios de hospitalización de pacientes*:

1. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información Hospitalaria empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la prestación de los servicios de hospitalización.
2. Se analizó el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de los servicios de hospitalización con base en los siguientes indicadores de eficacia, eficiencia y calidad.
  - a. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación.
  - b. Promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible.
  - c. Promedio de días de estancia hospitalaria por paciente.
  - d. Promedio de calificación sobre la satisfacción de los usuarios de los servicios de hospitalización.

Para determinar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto a la *formación de profesionales en el área de la salud* se realizó lo siguiente:

1. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la formación de profesionales en el área de la salud.
2. Se analizó el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la formación de profesionales en el área de la salud con base en el siguiente indicador de eficacia.
  - a. Razón de estudiantes en formación en el HCG por cada 1 000 médicos requeridos en Jalisco .

Por último, para determinar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto a la *producción científica en materia de salud*:

1. Se realizó un ejercicio de observación directa del uso y la funcionalidad del Sistema de Información empleado por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara para la generación y el análisis de información estadística respecto de la producción científica en materia de salud.
2. Se analizó el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de la producción científica en materia de salud con base en los siguientes indicadores de eficacia.
  - a. Porcentaje de investigaciones realizadas en el HCG que fueron publicadas en revistas científicas.
  - b. Porcentaje de investigaciones publicadas en revistas científicas dentro de los cuartiles Q1 y Q2.

## **V. Resultados**

### **Resultado 1. Sobre el desempeño en la prestación de servicios médicos de especialidad y alta especialidad**

El derecho a la protección de la salud está establecido como una garantía en el artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo CPEUM). En relación con este derecho, la Ley General de Salud (LGS) establece las disposiciones que rigen el acceso a los servicios de salud y señala, en su artículo 5, que el Sistema Nacional de Salud está integrado por dependencias y entidades de los órdenes federal y estatal, al igual que las personas físicas o morales de los sectores social y privado que presten servicios de atención médica. Este sistema también se conforma por los mecanismos de coordinación interinstitucional para garantizar el ejercicio efectivo del derecho a la protección de la salud.

Por su parte, a nivel estatal, el Sistema Estatal de Salud se constituye por todas las entidades públicas, organizaciones y personas de los sectores social y privado que prestan servicios de salud en el Estado de Jalisco. Al respecto, la Ley de Salud del Estado de Jalisco señala en el artículo transitorio Segundo del Decreto 27894/LXII/20 al O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como uno de los organismos públicos descentralizados que debe prestar los servicios de salud en Jalisco.

De manera específica, la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" establece en su artículo 4, fracciones I y III, que este debe organizar y operar servicios de atención médica además de realizar todas aquellas acciones que permitan garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco. Adicionalmente, en materia de operación de servicios de salud, el mismo artículo 4 en su fracción VI establece que el HCG debe proponer las medidas, procedimientos y condiciones que se estimen necesarias para mejorar la calidad en la prestación de la atención médica de las unidades hospitalarias a su cargo.

En relación con el desempeño en la provisión de servicios médicos, el Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" (en lo sucesivo Reglamento del HCG), en su artículo 19, fracciones I y III, establece que el Comité de Administración Hospitalaria tiene como atribución proponer medidas que contribuyan a mejorar el desempeño de cada una de las instancias que integran el HCG, así como opinar sobre la organización de los servicios de atención médica. Por su parte, el artículo 25, fracción I, del mismo reglamento señala que el Director General del organismo tiene entre sus atribuciones las de dirigir, programar, coordinar y evaluar las acciones que el HCG deba realizar para el debido cumplimiento de las funciones que le competen, entendidas estas como los mandatos anteriormente señalados.

Para cumplir con la prestación de servicios médicos, el artículo 44 del Reglamento del HCG señala que el organismo cuenta con dos unidades hospitalarias denominadas: *Hospital Civil de Guadalajara* y *Hospital Civil "Dr. Juan I. Menchaca"*. De acuerdo con el artículo 46, fracciones II, IV y V del mismo ordenamiento, cada una de estas unidades cuenta con un director que, entre otras funciones, debe planear, coordinar, supervisar y evaluar cada una de las instancias que integran la unidad hospitalaria, para lo cual debe formular anualmente un plan de trabajo, así como establecer los medios de mejoramiento y medidas preventivas, para prestar con mayor eficiencia y calidad los servicios que otorga. Por su parte, el artículo 49, fracción II, señala entre las atribuciones del Subdirector Médico de cada unidad hospitalaria, implantar los mecanismos para que la atención médica se brinde con eficiencia y calidad. Asimismo, de acuerdo con el artículo 68, fracciones I y II del citado reglamento, los Jefes de Servicio Médico de las unidades hospitalarias tienen entre sus funciones las de organizar y coordinar las actividades del servicio a su cargo y mantener el nivel óptimo en todas las actividades asistenciales y médico quirúrgicas que se lleven a cabo en su área.

Con estos antecedentes, como parte del ejercicio de fiscalización del desempeño al O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, y con base en la normatividad revisada, se identificaron cuatro entregables relacionados con el mandato de prestación de servicios integrales de especialidad y alta especialidad, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 05. Entregables relacionados con el mandato de prestación de servicios integrales de especialidad y alta especialidad**

Entregable	Marco normativo
<b>A1.</b> Servicios de consulta externa	Artículo 4, fracciones I, III y VI, de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”; y los artículos 3; 19, fracciones I y III; 25, 44, 46, fracciones II, IV y V; 49, fracciones II y VI; 50, 65; fracciones I y IV; y 68, fracciones I y II del Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”.
<b>A2.</b> Práctica de cirugía a los pacientes	Artículo 4, fracciones I, III y VI de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”; y los artículos 3, 19, fracciones I y III; 25, 44, 46, fracciones II, IV y V; 49, fracciones II y VI; 50, 65, fracciones I y IV; y 68, fracciones I y II del Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado Hospital Civil de Guadalajara.
<b>A3.</b> Atención de urgencias obstétricas, pediátricas y en adultos	Artículo 4, fracciones I, III y VI, de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”; y los artículos 3; 19, fracciones I y III; 25, 44, 46, fracciones II, IV y V; 49, fracciones II y VI; 50, 65, fracciones I y IV; y 68, fracciones I y II del Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado Hospital Civil de Guadalajara.
<b>A4.</b> Servicios de hospitalización de pacientes	Artículo 4, fracciones I, III y VI, de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”; y los artículos 3; 19, fracciones I y III; 25, 44, 46, fracciones II, IV y V; 49, fracciones II y VI; 50, 65, fracciones I y IV; y 68, fracciones I y II del Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado Hospital Civil de Guadalajara.

Fuente: elaboración propia con base en la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” y el Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”.

A continuación, se integran los resultados derivados de la revisión sobre el desempeño de acuerdo con los entregables enlistados en la tabla previa. Cada resultado cuenta con una estructura que se compone por cuatro partes: el criterio de auditoría, es decir, el mandato legal y las disposiciones normativas que establecen el quehacer del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de los entregables en cuestión, así como los términos en que estos deben ser provistos; la síntesis del hallazgo, es decir, los aspectos relevantes que vulneraron el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los mismos entregables; los elementos de soporte del

hallazgo, como las tablas de contenido y las narrativas del análisis; y, por último, la valoración sobre la respuesta remitida por la entidad auditada.

### **Recomendación 24-DAD-PR-001-201900-A-02**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) señala que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Al respecto, la Ley General de Salud (LGS) define las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establece la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. En ese sentido, de acuerdo con el artículo 5 de la LGS, el Sistema Nacional de Salud (SNS) está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado, que prestan servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene el deber de dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

Asimismo, el artículo 13, apartado B, fracciones I y I Bis de la LGS señala que corresponde a los gobiernos de las entidades federativas, por sí mismas o en coordinación con otras entidades, organizar, operar, supervisar y evaluar la prestación de los servicios de salubridad general, dentro de los que se incluye la atención médica.

Sobre lo anterior, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica establece en su artículo 69 que se entiende por hospital a todo establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación y que tenga como finalidad la atención de usuarios que se internen para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, además de que pueden tratar pacientes ambulatorios y efectuar actividades de formación y desarrollo de personal para la salud y de investigación. Al respecto, el artículo 70 del mismo Reglamento clasifica los hospitales de acuerdo con su grado de complejidad y poder de resolución, en donde señala que los tres tipos: hospitales generales, de especialidades e institutos, prestan o podrán prestar servicios de consulta externa.

Por su parte, el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, fundamentalmente a población abierta, es decir, aquella que no cuenta con derechohabencia a servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco. Asimismo, el Manual de Organización del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara señala que el área de Consulta Externa tiene como objetivo brindar servicios de clasificación y atención de primer contacto a los y las pacientes que acuden al hospital, mientras que el Manual de Organización y Funcionamiento General del Nuevo Hospital Civil Juan I. Menchaca señala que los objetivos del Servicio de Consulta Externa son: servir de primer contacto de los pacientes que solicitan atención médica; valorar y diagnosticar al paciente y dar inicio

al proceso de atención integral; solicitar exámenes de laboratorio o imagen; y derivar al paciente a la consulta de especialidad correspondiente.

Acerca de la necesidad de contar con un marco de resultados, el artículo 134 de la CPEUM establece que los recursos económicos de los que disponen las entidades federativas deben administrarse con eficacia, eficiencia y economía para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, y que los resultados del ejercicio de dichos recursos deben ser evaluados por las instancias técnicas que se establezcan con dicho fin. En este aspecto, la Ley General de Contabilidad Gubernamental en su artículo 47 señala que las entidades federativas, las entidades de la Administración Pública Paraestatal y los órganos autónomos deben generar información programática, incluidos los indicadores de resultados. Por su parte, en el orden estatal, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Jalisco establece en el artículo 23, numeral 1, fracción V, la atribución de las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados de formular Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), así como los demás instrumentos de planeación y programación que correspondan.

Al respecto, los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) señalan en su numeral CUARTO que los objetivos e indicadores que formulen los entes públicos deben construirse mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR. Adicionalmente, el numeral QUINTO establece que los indicadores de desempeño deben permitir la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa y cumplir con los criterios de claridad, relevancia, economía, monitoreabilidad, adecuación, y aportación marginal. Finalmente, en dichos lineamientos, el numeral SEXTO, señala que los indicadores deben ser estratégicos y de gestión, y que deben medir el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios, y contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos. Del mismo modo, los indicadores de gestión deben medir el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados, además de considerar alguna de las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

En relación con la generación de registros administrativos, la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud establece en su punto 4.1 que la información generada por las instituciones del SNS debe cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad. Por otro lado, la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" señala en su artículo 4, fracción X, que entre las funciones del HCG está previsto que integre un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la

investigación, el estudio y el análisis de ramas y aspectos específicos en materia de salud.

Con base en estos criterios y procedimientos, y a partir de la evidencia recabada, se obtuvo el siguiente hallazgo:

*Se identificaron inconsistencias en el marco de resultados asociado con los servicios de consulta externa, dado que los indicadores empleados no resultaron pertinentes para dimensionar el desempeño en su provisión. Además, los registros administrativos relacionados con estos servicios tuvieron inconsistencias, particularmente en el registro de la duración de las consultas y del tiempo de espera. Estas situaciones incidieron negativamente en la capacidad del ente auditado para demostrar su desempeño en el suministro de los servicios de consulta externa, pues a pesar de que se identificó un incremento en su provisión, se observaron también brechas de mejora en la calidad con la que se proveen, dimensionadas a partir de los indicadores de tiempo promedio de espera (que fue de 40.55 minutos para 2024) y de porcentaje de consultas que se brindan dentro del parámetro de espera deseable de 30 minutos (que fue 66.44% en 2024).*

*a. Sobre el marco de resultados*

Derivado de la revisión de la MIR del programa presupuestario 909 Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaria del ejercicio 2024, se identificaron únicamente tres indicadores que se relacionan con la prestación de servicios de consulta externa: dos de nivel componente y uno de nivel de actividad, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 06. Indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con los servicios de consulta externa, 2024**

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medios de verificación
CE-1. <i>Porcentaje de atenciones médicas otorgadas a usuarios de los servicios de urgencias, consulta externa, obstetricia, cirugía y hospitalización</i> <sup>2/</sup>	<i>(Número de atenciones médicas otorgadas a los usuarios de los servicios de urgencias, consulta externa, obstetricia, cirugía y hospitalización en el trimestre t / Número de atenciones médicas proyectadas a los usuarios de los servicios de urgencias, consulta externa, obstetricia, cirugía y hospitalización en el trimestre t)*100</i>	<i>Reporte Trimestral emitido por el Departamento de Informática Médica. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medios de verificación
CE-2. <i>Porcentaje de usuarios satisfechos con la atención médica de especialidad y alta especialidad</i> <sup>2/</sup>	<i>(Número de usuarios satisfechos con la atención médica en el mes t / Número de usuarios encuestados en el mes t)*100</i>	<i>Reporte Trimestral emitido por el Departamento de Informática Médica. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>
CE-3. <i>Total de consultas externas</i>	<i>(Consultas Externas (Realizado) / Consultas Externas (Programado))*100</i>	<i>Reporte Mensual de consultas externas emitido por el Departamento de Informática Médica. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usaria, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

2/ El indicador incluye a las consultas externas entre el resto de los servicios médicos, y aunque no trata exclusivamente de ellas, fue asociado con en este entregable para efectos del análisis.

A través de la rúbrica descrita en los procedimientos anteriormente señalados, se realizó la valoración integral de los indicadores relacionados con los servicios de consulta externa, cuyo análisis se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 07. Valoración integral de los indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con los servicios de consulta externa, 2024**

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es autoexplicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
CE-1	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
CE-2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
CE-3	No	No	No	No	No	Sí	Sí

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es autoexplicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
<b>Cantidad de atributos positivos</b>	<b>1/3</b>	<b>2/3</b>	<b>1/3</b>	<b>1/3</b>	<b>1/3</b>	<b>3/3</b>	<b>3/3</b>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaría, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

A partir de la aplicación del instrumento para la valoración de los indicadores, se observó que solamente uno de ellos (Porcentaje de usuarios satisfechos con la atención médica de especialidad y alta especialidad) cumplió con la totalidad de los criterios analizados, sin embargo, el concepto de atención médica de especialidad y alta especialidad encierra a la generalidad de los servicios prestados por el organismo y, por tanto, no es un referente específico para conocer la satisfacción de los usuarios respecto de los servicios de consulta externa prestados por el HCG.

Para el caso del indicador denominado “Porcentaje de atenciones médicas otorgadas a usuarios de los servicios de urgencias, consulta externa, obstetricia, cirugía y hospitalización”, se identificaron deficiencias en la relevancia, la adecuación y la claridad; además, el indicador concentra cinco servicios, lo cual es inadecuado al impedir la valoración individual de los servicios agrupados en él.

Por otro lado, el indicador denominado “Total de consultas externas” únicamente cumplió con el criterio de monitoreabilidad, es decir, aquel que analiza los medios de verificación. Así, se identificó que la métrica no es pertinente para medir alguna dimensión del desempeño e inclusive no corresponde con la definición de indicador, sino que se trata de una variable aislada de la cual, además, no es posible deducir sus factores relevantes ni es autoexplicativa al no expresar una unidad de medida, por lo que no cumple con los criterios de relevancia, adecuación ni claridad.

Derivado de lo anterior, se identificó que si bien una de las tres métricas satisfizo todos los criterios de consistencia, ninguna de ellas permite valorar el desempeño de la entidad en la provisión de los servicios de consulta externa de manera específica y pertinente.

*b. Sobre los registros administrativos*

Como parte de los requerimientos de información remitidos a la entidad fiscalizada, se solicitó la base de datos que contuviera información sobre las consultas externas brindadas con base en los registros gestionados y almacenados en el Sistema de Información Hospitalaria denominado XHIS, sobre el cual, el equipo auditor realizó previamente un ejercicio de observación directa. De ese modo, en los términos del requerimiento mencionado se solicitó un archivo con estructura de base de datos, donde la unidad de registro fueran las consultas externas realizadas y las columnas contuvieran la totalidad de las variables presentes en la vista más completa de dicho servicio en el sistema XHIS.

Al respecto, la entidad fiscalizada remitió la base de datos correspondiente a las consultas externas brindadas en el ejercicio 2024, la cual se integró por 93 columnas y 696 191 filas, que representan a dichas consultas. Con esa información, se analizó la base de datos con el uso de las preguntas expuestas anteriormente, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla y la narrativa posterior.

**Tabla 08. Valoración general de la calidad de los registros administrativos del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara correspondientes a los servicios de consulta externa, 2024**

Número	Pregunta	Valoración
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?	Sí
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?	Sí
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles y típicos)?	Sí
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?	No
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?	No
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?	No

Fuente: elaboración propia a partir de la valoración de la calidad de los registros contenidos en la base de datos de consultas externas provista por la entidad fiscalizada, con base en INEGI (2010), Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

Tras analizar la base de datos correspondiente a los servicios de consulta externa brindados en el ejercicio 2024, se observó que cuenta con un identificador único para cada unidad de registro, es decir, para cada consulta ofrecida. Además, sólo se

identificaron nueve registros duplicados entre el total de 696 191, por lo que si bien es necesario revisar y evitar la duplicidad, esta no es significativa ni compromete la calidad de los datos. De manera similar, se identificaron valores atípicos o inverosímiles en las variables relacionadas con las edades de los pacientes, pues en 22 casos se detectaron edades superiores a los 120 años, en los cuales la fecha de nacimiento de las personas es anterior al año 1900, sin embargo, la proporción de los valores atípicos es mínima y no tiene la capacidad de comprometer la calidad de los datos.

Respecto de la completitud de los datos, se identificó que en 45 de las 93 variables de la base, se presentaron registros completos, es decir, que no se observaron celdas vacías ni valores nulos. Por su parte, en cuatro variables no se registró ningún dato, mientras que en otras 15 variables la proporción de valores nulos fue superior al 90%. Entre las variables que presentan valores vacíos se encuentran algunas importantes como la Clave Única de Registro de Población (CURP) de los pacientes, que se omite en 73 319 registros, además de la variable denominada “*cdiag1*”, que contiene el código del diagnóstico y no se presenta en 61 809 registros.

Por otro lado, se identificaron inconsistencias en las variables que muestran las horas de entrada y salida de las consultas, pues contienen valores idénticos, o bien, horas de salida anteriores a las de llegada, en razón de 13.73% de los registros. Lo anterior, indica que en 94 225 registros, no es posible calcular de manera confiable el tiempo de duración de la consulta externa por la incoherencia entre los registros de entrada y salida.

Adicionalmente, respecto de la claridad y la comprensibilidad de los nombres de las variables, se identificaron casos compuestos por abreviaturas o nombres cortos que no son autoexplicativos, y cuyo contenido impide deducir su sentido, como los campos denominados “*c\_sev*” y “*cod\_modelo*”. En otros casos, como los de las variables “*fh\_entrada*” y “*fh\_llegada*”, se presenta el mismo dato para ambas en 587 445 registros, mientras que los 107 746 registros restantes tienen datos diferentes, sin embargo, no es posible deducir la diferencia entre las variables a partir de su nombre. Lo anterior podría resolverse con la existencia de un descriptor o diccionario de variables, por lo que en entrevista con el personal de la entidad fiscalizada se preguntó si se contaba con dicho documento, al respecto, el personal respondió que no se tiene un archivo con esas características, pero se considera que la mayoría de los nombres de las variables son autoexplicativos, y en aquellos casos en los que existan dudas, la propia entidad fiscalizada puede explicar su contenido. Sobre lo anterior, a pesar de que este Órgano Técnico pueda consultar el significado y sentido de las variables directamente con la entidad fiscalizada, es necesario que exista un diccionario en el que se describan los nombres de las variables, los tipos de datos que admiten, la descripción de dichas variables, las unidades de medida y los rangos o valores

posibles. Lo anterior contribuye a mantener la claridad sobre el significado de los datos y a mejorar la comprensión y aprovechamiento de los mismos entre las distintas personas o áreas que los emplean.

En resumen, la base de datos de los servicios de consulta externa cuenta con un identificador único, y presenta una proporción ínfima de registros duplicados, que si bien no comprometen la calidad de los datos, es pertinente que sean revisados. Asimismo, se detectaron valores atípicos e inverosímiles en variables relacionadas con la edad de los pacientes, mientras que la mayoría de las variables presentó algún grado de incompletitud en los datos que contiene, pues 48 de las 93 columnas de la base presentaron datos faltantes o nulos. Adicionalmente, existen inconsistencias relevantes en las relaciones entre las variables, como el hecho de que 94 225 registros no cuenten con una diferencia válida entre las horas de llegada y salida de las consultas. Finalmente, la ausencia de un diccionario o descriptor de variables, aunada a la ambigüedad en la nomenclatura de las variables, dificulta la interpretación de la información.

### *c. Sobre el desempeño*

Con el propósito de obtener una aproximación al desempeño de la entidad fiscalizada en la provisión de los servicios de consulta externa, y ante las inconsistencias identificadas respecto del diseño de su marco de resultados, se diseñó una serie de indicadores que se describen a continuación. En primer lugar y para calcular la eficacia del HCG en la provisión de los servicios de consulta externa, se planteó el siguiente indicador:

$$TCE\ i = (QCE\ i / QHCASS\ i) * 1000$$

Donde:

TCE= Tasa de servicios de consulta externa brindados por cada 1 000 habitantes con carencia por acceso a los servicios de salud en Jalisco.

QCE= Cantidad de consultas externas otorgadas.

QHCASS= Cantidad de habitantes con carencia por acceso a los servicios de salud en Jalisco.

i= año de referencia.

Adicionalmente, como aproximación a la calidad en la prestación del mismo servicio se calcularon el porcentaje de consultas que se brindan dentro del parámetro de espera deseable de treinta minutos; el tiempo promedio de espera en consulta externa en minutos; el porcentaje de consultas que se realizan al menos con una duración de 20 minutos como referente deseable; y el promedio de duración de las consultas externas en minutos, como se desglosa a continuación.

$$PCET\ i=(QCET\ i/QCETV\ i)*100$$

Donde:

PCET= Porcentaje de consultas que se brindan dentro del parámetro de espera deseable de treinta minutos.

QCET= Cantidad de consultas externas otorgadas dentro del parámetro de espera deseable de treinta minutos.

QCETV= Cantidad de consultas externas con tiempo de espera válido (diferencia entre la hora de cita y la de entrada igual o superior a 0 minutos).

i= año de referencia

$$TPEC\ i= \sum DHCE\ i/QCTV\ i$$

Donde:

TPEC= Tiempo promedio de espera en consulta externa en minutos.

DHCE= Diferencia en minutos entre la hora de la cita y la hora de entrada a consulta.

QCTV= Cantidad de consultas con tiempo de espera válido (diferencia entre la hora de cita y la de entrada igual o superior a 0 minutos).

i= año de referencia.

$$PCEV\ i= (QCEV\ i/QCDV\ i)*100$$

Donde:

PCEV= Porcentaje de consultas que se realizan al menos con una duración de veinte minutos como referente deseable.

QCEV= Cantidad de consultas que se realizan al menos con una duración de veinte minutos como referente deseable.

QCDV= Cantidad de consultas con duración válida (diferencia entre la hora de entrada y la de salida superior a 0 minutos).

i= año de referencia.

$$PDCE\ i= \sum DHES\ i/QCDV\ i$$

Donde:

PDCE= Promedio de la duración de las consultas externas en minutos.

DHES= Diferencia en minutos entre la hora de entrada y la hora de salida de las consultas.

QCDV= Cantidad de consultas con una duración válida (diferencia entre la hora de entrada y la de salida superior a 0 minutos).

i= año de referencia.

Por último, como aproximación a la eficiencia, se calculó el promedio mensual de consultas brindadas por médico tratante, conforme a lo siguiente.

$$PMCM\ i = (QCE\ i / QMCE\ i) / 12$$

Donde:

PMCM= Promedio mensual de consultas brindadas por médico tratante.

QCE= Cantidad de consultas externas otorgadas.

QMCE= Cantidad de médicos en los servicios de consulta externa.

12= Cantidad de meses en el año.

i= año de referencia.

Con base en estos indicadores y a partir de los datos para los ejercicios 2022, 2023 y 2024 que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada, se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla y se interpretan en la narrativa posterior.

**Tabla 09. Indicadores empleados para valorar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los servicios de consulta externa, 2022-2024**

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de consultas externas otorgadas (QCE)	584 693	658 430	686 182	8.33%
Cantidad de habitantes con carencia por acceso a los servicios de salud en Jalisco (QHCASS) <sup>2/</sup>	3 156 568	2 971 354 <sup>3/</sup>	2 797 007	-5.87%
Tasa de servicios de consulta externa brindados por cada 1 000 habitantes con carencia por acceso a los servicios de salud en Jalisco (TCE)=(QCE/QHCASS)*1000	185.23	221.59	245.33	15.08%
Cantidad de consultas con tiempo de espera válido (QCETV)	392 158	592 159	415 450	2.93%
Cantidad de consultas externas otorgadas dentro del parámetro de espera deseable de treinta minutos (QCET)	222 094	325 544	276 039	11.49%
Porcentaje de consultas que se brindan dentro del parámetro de espera deseable de treinta minutos (PCET) = (QCET/QCETV)*100	56.63%	54.98%	66.44%	8.31%
Sumatoria de la diferencia entre la hora de la cita y la hora de entrada a consulta ( $\sum DHCE$ ) (en millones de minutos)	22.01	40.19	16.85	-12.52%

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Tiempo promedio de espera en consulta externa en minutos (TPEC) = $\sum DHCE/QCETV$	56.13	67.87	40.55	-15.00%
Cantidad de médicos en los servicios de consulta externa (QMCE)	1 304	1 416	1 496	7.11%
Promedio mensual de consultas brindadas por médico tratante (PMCM) = $(QCE/QMCE) / 12$	37.37	38.75	38.22	1.14%
Sumatoria de la diferencia entre la hora de entrada y la hora de salida de las consultas ( $\sum DHES$ ) (en millones de minutos)	30.44	50.18	51.74	30.37%
Cantidad de consultas con una duración válida (QCDV)	429 697	568 260	591 685	17.34%
Promedio de la duración de las consultas externas en minutos (PDCE)= $\sum DHES/QCDV$	70.84	88.30	87.45	11.10%
Cantidad de consultas que se realizan al menos con una duración de 20 minutos como referente deseable (QCEV)	266 335	390 255	395 491	17.34%
Porcentaje de consultas que se realizan al menos con una duración de veinte minutos como referente deseable (PCEV) = $(QCEV/QCDV)*100$	61.98%	68.68%	66.84%	3.85%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de consultas externas provista por la entidad fiscalizada, y de la información sobre la medición multidimensional de la pobreza en México reportada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2022 y 2024.

1/ TMVA se refiere al cálculo de una tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024. Su método de cálculo es el siguiente: Tasa media de variación anual=  $[(\text{valor final} / \text{valor inicial})^{1/n} - 1] * 100$ , donde: n=periodos transcurridos entre el valor inicial y el final.

2/ La medición multidimensional de la pobreza en México identifica la carencia por acceso a los servicios de salud como uno de los seis indicadores de carencia social.

a/ Los datos de pobreza multidimensional se encuentran publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de manera bienal, de modo que para estimar el dato de 2023 se añadió al primer valor reportado el valor de la tasa media de variación anual para el periodo 2022-2024.

En primer lugar, se identificó que la cantidad de consultas externas brindadas se incrementó de manera sostenida entre 2022 y 2024, ya que fue de 584 693 en 2022, de 658 430 en 2023 y de 686 182 en 2024, por lo que se observó una tasa media de variación anual en el periodo de 8.33%. Luego, dado que el artículo 4, fracción I de la Ley del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara establece que el mismo debe organizar y operar servicios de atención médica, fundamentalmente a la población abierta (entendida como aquella que no cuenta con derechohabencia a servicios médicos), se calculó la tasa de servicios de consulta externa brindados en el HCG por cada 1 000 habitantes en Jalisco que presentan carencia por acceso a los servicios de salud. Al respecto, dicha tasa fue de 185.23 en 2022, de 221.59 en 2023 y de 245.33 en 2024,

por lo que la tasa media de variación anual para el indicador en el periodo fue de 15.08%. Lo anterior, muestra que el HCG ha incrementado su eficacia al ofrecer una mayor proporción de consultas respecto de su población objetivo, sin embargo, también es necesario considerar que dicha población se ha reducido en el periodo analizado a razón de 5.87% promedio anual.

Adicionalmente, como aproximación a la eficiencia y tomando al recurso humano como referente, se calculó el promedio mensual de consultas brindadas por médico tratante, lo cual permitió identificar que entre 2022 y 2024 ha habido una tasa media de variación anual de 1.14% en dicho indicador, de modo que es posible interpretar que el HCG ha sostenido de forma constante su eficiencia bajo el parámetro mencionado e incluso la ha mejorado ligeramente.

Respecto de la calidad, se identificó que la duración promedio de las consultas se incrementó a un ritmo anual de 11.10%, al pasar de 70.84 minutos en 2022 a 87.45 en 2024. Para este cálculo se excluyeron registros con tiempos de espera incoherentes en los que la diferencia entre la hora de salida y la hora de entrada fue menor a cero minutos. Sobre lo anterior, es necesario señalar que si bien la reducción en el tiempo de atención es deseable, también existen parámetros o referentes que sugieren la duración mínima de las consultas médicas para procurar que la atención sea digna y adecuada. En México no se cuenta con una norma que establezca el tiempo mínimo de atención de la consulta<sup>7</sup>, pero en otras legislaciones, como la colombiana, existen lineamientos como la Resolución Número 5261 de 1991<sup>8</sup>, la cual señala en el artículo 97 que la consulta general no deberá ser menor de veinte minutos. Bajo este parámetro como referente, se identificó que el porcentaje de consultas brindadas por el HCG cuya duración se realizó en al menos 20 minutos fue de 61.98% en 2022, 68.68% en 2023 y 66.84% en 2024, por lo que se observó una tasa media de variación anual de 3.85%. Al respecto, se identifica que el HCG presenta aún una brecha de mejora en cuanto a la duración mínima de las consultas dado que todavía una tercera parte de las mismas no presenta una duración conforme al parámetro deseable, sin embargo, la brecha mencionada se ha reducido discretamente en el periodo analizado. Sobre lo anterior, es importante mencionar que la entidad fiscalizada remitió una base de datos que contiene información derivada de la encuesta de calidad del HCG (2023–2024), que incluyó la pregunta *“¿considera que el médico pasó suficiente tiempo con usted*

---

<sup>7</sup> Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública de México (Saturno-Hernández, 2015) señala que la media deseable en la atención de los servicios de consulta es de 10 minutos, sin embargo, dicho cálculo se realizó con base en las consultas no programadas y reconoce que dicho parámetro se limita a cubrir solo un saludo correcto al paciente, un espacio para que este explique el motivo de su visita y la conducción de una mínima entrevista clínica.

<sup>8</sup> Ministerio de Salud (1994, agosto 5). Resolución Número 5261 de 1991. Consultado en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-5261-de-1994.pdf>

*durante la consulta?*”, la cual no pudo vincularse de forma confiable a consultas específicas, por lo que no fue posible asociar satisfacción y duración de las consultas.

Por otra parte, la literatura sobre desempeño hospitalario también resalta el tiempo de espera en consulta como indicador de calidad. El Instituto Nacional de Salud Pública de México<sup>9</sup> calculó la demanda de los servicios de consulta externa y determinó como parámetro deseable una espera menor a 30 minutos. En el HCG, el porcentaje de consultas que se brindaron dentro del umbral deseable de 30 minutos de espera fue de 56.63% en 2022, 54.98% en 2023 y 66.44% en 2024, con una tasa media de variación anual de 8.31%. En ese sentido, el tiempo promedio de espera pasó de 56.13 minutos en 2022 a 40.55 en 2024, lo que representa una reducción media anual del 15%. No obstante lo anterior, este promedio aún se ubica 10 minutos por encima del parámetro recomendado que aunado al hecho de que todavía la tercera parte de las consultas se brindaron por encima del parámetro deseable, evidencia una brecha de calidad persistente en el otorgamiento de servicios de consulta externa por parte de la entidad fiscalizada.

Por lo tanto, *se recomendó específicamente a la Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo y a la Coordinación General de Informática del O.P.D Hospital Civil de Guadalajara, así como a las áreas que corresponda: a) asegurarse de que el marco de resultados, específicamente en el diseño de indicadores, sea pertinente y permita orientar y monitorear de manera efectiva la gestión de los servicios de consulta externa; b) registrar y sistematizar la información sobre los servicios de consulta externa de una forma consistente que permita, a su vez, sistematizar y generar información adecuada para el cálculo indicadores de desempeño que tengan alineación con referentes nacionales e internacionales del sector salud; c) generar mecanismos que permitan la adecuada interpretación -sin ambigüedades- de los registros administrativos que se derivan de la provisión de los servicios de consulta externa para que puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento por las distintas áreas del organismo; y, d) diseñar e implementar estrategias orientadas a incrementar o sostener la eficacia, la eficiencia y la calidad en la provisión de los servicios de consulta externa mediante los cuales se optimice el uso de los recursos del organismo.* Lo anterior, permitiría satisfacer lo establecido en los numerales CUARTO, QUINTO y SEXTO de los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la metodología de Marco Lógico emitidos por el CONAC, en el sentido de que los indicadores se formulen mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR y permitan la verificación del nivel de logro alcanzado y, con ello, contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos, así como cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad, en relación con la

---

<sup>9</sup> Saturno-Hernández, P.J. (2015). *Métodos y herramientas para la monitorización de la calidad en servicios de salud*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

generación de registros administrativos que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud, y, finalmente, satisfacer lo dispuesto en el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" que establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, fundamentalmente a población abierta, es decir, aquella que no cuenta con derechohabencia a servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco.

Como respuesta a ello, la entidad fiscalizada planteó el desarrollo de tres actividades para cada uno de los cuatro aspectos (incisos) de la recomendación, las cuales se denominaron como: "Etapa Planeación", "Etapa Desarrollo" y "Etapa Seguimiento", es decir, en total se plantearon doce actividades. Al interior de cada una de ellas se enlistan una serie de tareas que se relacionan con la etapa a desarrollar. Dichas actividades y su resultado esperado son congruentes con cada uno de los aspectos de la recomendación. Además, los plazos fijados para la medida de atención de cada actividad comprenden lapsos de tiempo diferenciados que, en su conjunto, abarcan el periodo que va de enero de 2026 a abril de 2028. Tras analizar cada una de las actividades y sus plazos, se considera que, solo para algunas actividades, los plazos fijados están dentro de un rango de duración razonable para su desarrollo. Para los aspectos de la recomendación contenidos en los incisos a), b) y d) los periodos de tiempo establecidos para las actividades se consideran adecuados. Sin embargo, en lo que concierne a las actividades relacionadas con la atención del inciso c) "generación de mecanismos que permitan la adecuada interpretación de los registros administrativos para que puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento", este Órgano Técnico considera que el periodo de tiempo puede ser fijado sin que sea necesario que se desarrollen las actividades planteadas para atender los incisos a) y b) de la recomendación. En ese sentido, se considera que las actividades que se relacionan con la elaboración de un diccionario de datos (inciso c) pueden desarrollarse de manera inmediata con las bases de datos que actualmente dispone el HCG, lo cual permitirá aprovechar -de mejor manera y sin dilación- los registros administrativos que provienen del Sistema de Información Hospitalaria denominado "XHIS". Es decir, se considera que estas actividades pueden realizarse de manera simultánea a otras, incorporando al diccionario de datos, cuando sea necesario, nuevas variables. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se analizará la oportunidad con la que se realicen las actividades de mejora previstas. Asimismo, el ente fiscalizado definió como medios de verificación una serie de evidencias que, al analizar su relevancia, van desde listas de asistencia, documentos de trabajo, capturas de pantalla y correos electrónicos internos hasta entregables formales producto de actividades secundarias como un tablero de indicadores o un diccionario de datos. En ese sentido, aunque algunos de los medios de verificación resultan innecesarios como prueba del cumplimiento de las actividades

planteadas, de manera general, estos atienden a los diferentes aspectos de la recomendación. Sin embargo, existen actividades para las cuales los medios de verificación no resultan coherentes. Ejemplo de lo anterior es la actividad denominada “B1 Etapa Planeación” del inciso b) que trata de la definición y homologación de registros administrativos de los servicios de consulta externa que tiene como uno de sus medios de verificación un diccionario de datos y, posteriormente, la actividad “C1 Etapa de Planeación” del inciso c) que se relaciona con el diseño del diccionario de datos de los servicios de consulta externa que tiene como medio de verificación un borrador de diccionario de datos, lo cual no resulta lógico atendiendo al orden cronológico de las diferentes actividades planteadas. En ese sentido, la presentación de los medios de verificación resulta parcialmente pertinente para los fines de seguimiento de la medida de atención. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se verificará que los aspectos de mejora relevantes queden evidenciados con los medios de verificación que se presenten y que estos tengan una relación coherente y directa con cada una de las actividades planteadas.

Con base en lo anterior, este Órgano Técnico determinó que la medida de atención presentada por la entidad fiscalizada, es pertinente, dado que se orienta en el mismo sentido que los diferentes aspectos de la de la recomendación.

#### **Recomendación 24-DAD-PR-002-201900-A-02**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) señala que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Al respecto, la Ley General de Salud (LGS) define las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establece la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. En ese sentido, de acuerdo con el artículo 5 de la LGS, el Sistema Nacional de Salud (SNS) está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado que prestan servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene el deber de dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

Asimismo, el artículo 13, apartado B, fracciones I y I Bis de la LGS señala que corresponde a los gobiernos de las entidades federativas, por sí mismas o en coordinación con otras entidades, organizar, operar, supervisar y evaluar la prestación de los servicios de salubridad general, dentro de los que se incluye la atención médica.

Sobre lo anterior, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica establece en su artículo 69 que se entiende por hospital a todo establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación y que tenga como finalidad la atención de usuarios que se internen para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, además de que pueden tratar pacientes

ambulatorios y efectuar actividades de formación y desarrollo de personal para la salud y de investigación. Al respecto, el artículo 70 del mismo Reglamento clasifica los hospitales de acuerdo con su grado de complejidad y poder de resolución, y establece que tanto los hospitales generales como los de especialidades, en los que se inscribe el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, tienen la atribución de prestar atención a pacientes en una o varias especialidades médicas, quirúrgicas o médico-quirúrgicas.

Por su parte, el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco.

Acerca de la necesidad de contar con un marco de resultados, el artículo 134 de la CPEUM establece que los recursos económicos de los que disponen las entidades federativas deben administrarse con eficacia, eficiencia y economía para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, y que los resultados del ejercicio de dichos recursos deben ser evaluados por las instancias técnicas que se establezcan con dicho fin. En este aspecto, la Ley General de Contabilidad Gubernamental en su artículo 47 señala que las entidades federativas, las entidades de la Administración Pública Paraestatal y los órganos autónomos deben generar información programática, incluidos los indicadores de resultados. Por su parte, en el orden estatal, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Jalisco establece en el artículo 23, numeral 1, fracción V, la atribución de las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados de formular las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), así como los demás instrumentos de planeación y programación que correspondan.

Al respecto, los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) señalan en su numeral CUARTO que los objetivos e indicadores que formulen los entes públicos deben construirse mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR. Adicionalmente, el numeral QUINTO establece que los indicadores de desempeño deben permitir la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa y cumplir con los criterios de claridad, relevancia, economía, monitoreabilidad, adecuación y aportación marginal. Finalmente, en dichos lineamientos, el numeral SEXTO señala que los indicadores deben ser estratégicos y de gestión, y que deben medir el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios, y contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos. Del mismo modo, los indicadores de gestión deben medir el avance y logro en los procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados, además de considerar alguna de las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

En relación con la generación de registros administrativos, la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud establece en su punto 4.1 que la información generada por las instituciones del SNS debe cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad. Por otro lado, la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” señala en su artículo 4, fracción X, que entre las funciones del HCG está previsto que integre un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la investigación, el estudio y el análisis de ramas y aspectos específicos en materia de salud.

Con base en estos criterios y procedimientos, y a partir de la evidencia recabada, se obtuvo el siguiente hallazgo:

*Se identificaron inconsistencias en el marco de resultados asociado con los servicios de cirugía, dado que los indicadores empleados por la entidad fiscalizada no resultaron pertinentes para dimensionar el desempeño en su provisión. Además, los registros administrativos relacionados con estos servicios tuvieron deficiencias, particularmente en dos sentidos: en cuanto a la completitud, en virtud de que sólo 7 de las 68 variables de su base de datos no presentan vacíos; y sobre la comprensibilidad de sus variables, dada la existencia de campos de información cuyo contenido es ambiguo, aunada a la ausencia de un diccionario de datos que aclare su sentido. Estas situaciones incidieron negativamente en la capacidad del ente auditado para demostrar su desempeño en el suministro de los servicios de cirugía. En este aspecto, se identificaron brechas de mejora en el desempeño con el que se proveen dichos servicios dado que se observó por un lado, una disminución en la eficiencia con la que el HCG hizo uso de sus recursos de infraestructura para el suministro del entregable, expresada en el promedio de cirugías realizadas por quirófano que presentó una tasa media de variación anual en el periodo de 2022 a 2024 de -5.24%; y, por otro lado, en términos de su eficacia en cuanto al tiempo de espera intrahospitalario pues en el periodo de 2022 a 2024 el HCG presentó una disminución promedio anual de 1.20% en el porcentaje de cirugías electivas realizadas con retraso menor a dos días. En ese sentido, se identificó que todavía una quinta parte del total de las cirugías electivas presentan un retraso mayor a dos días en su realización.*

*a. Sobre el marco de resultados*

Derivado de la revisión de la MIR del programa presupuestario 909 denominado “Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaría” del ejercicio 2024, se identificaron dos indicadores que se relacionan con la prestación de servicios de cirugía, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 10. Indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con los servicios de cirugía, 2024**

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medios de verificación
CX-1. Total de cirugías	$(\text{Cirugías realizadas (Realizado)} / \text{Cirugías realizadas (Programado)}) * 100$	Reporte Mensual de cirugías emitido por el Departamento de Informática Médica. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.
CX-2. Total de procedimientos quirúrgicos realizados en la Unidad de Niños con Quemaduras	$(\text{Número de procedimientos quirúrgicos a pacientes con quemaduras (Realizado)} / \text{Número de procedimientos quirúrgicos a pacientes con quemaduras (Programado)}) * 100$	Reporte trimestral de procedimientos quirúrgicos emitido por la Unidad de Niños con Quemaduras. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaria, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

A través de la rúbrica descrita en los procedimientos anteriormente señalados, se realizó la valoración integral de los indicadores relacionados con los servicios de cirugía, cuyo análisis se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 11. Valoración integral de los indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con los servicios de cirugía, 2024**

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
CX-1	No	No	No	No	No	Sí	Sí
CX-2	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
<b>Cantidad de atributos positivos</b>	<b>0/2</b>	<b>1/2</b>	<b>0/2</b>	<b>0/2</b>	<b>0/2</b>	<b>2/2</b>	<b>2/2</b>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usaria, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores que se presentan en la tabla anterior.

A partir de la aplicación del instrumento para la valoración de los indicadores se observó que los indicadores “Total de cirugías” y “Total de procedimientos quirúrgicos realizados en la Unidad de Niños con Quemaduras” únicamente cumplieron con el criterio de monitoreabilidad, es decir, aquel que analiza los medios de verificación. Adicionalmente, se identificó que dichas métricas no corresponden con la definición de un indicador, sino que se trata de variables aisladas las cuales, además, no son autoexplicativas al no expresar una unidad de medida clara, ni permiten medir alguna dimensión del desempeño, por lo que no cumplen satisfactoriamente con los criterios de relevancia, adecuación ni claridad. Derivado de lo anterior, se concluye que ninguna de las dos métricas analizadas es pertinente para medir el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los servicios de cirugía, por lo que se evidencia la necesidad de que la entidad fiscalizada diseñe métricas consistentes que orienten su gestión y al mismo tiempo permitan evaluarla.

*b. Sobre los registros administrativos*

Como parte de los requerimientos de información remitidos a la entidad fiscalizada, se solicitó la base de datos que contuviera información sobre las cirugías realizadas con base en los registros gestionados y almacenados en el Sistema de Información Hospitalaria denominado XHIS, sobre el cual, el equipo auditor realizó previamente un ejercicio de observación directa. De ese modo, en los términos del requerimiento mencionado, se solicitó un archivo con estructura de base de datos, donde la unidad de registro fueran las cirugías realizadas y las columnas contuvieran la totalidad de las variables presentes en la vista más completa de dicho servicio en el sistema XHIS.

Al respecto, la entidad fiscalizada remitió la base de datos correspondiente a las cirugías realizadas en el ejercicio 2024, la cual se integró por 68 columnas y 33 377

filas, que representan a dichas cirugías. Con esa información, se analizó la base de datos con el uso de las preguntas expuestas anteriormente, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla y la narrativa posterior.

**Tabla 12. Valoración general de la calidad de los registros administrativos del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara correspondientes a los servicios de cirugía, 2024**

Número	Pregunta	Valoración
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?	Sí
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?	Sí
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles y típicos)?	Sí
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?	No
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?	Sí
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?	No

Fuente: elaboración propia a partir de la valoración de la calidad de los registros contenidos en la base de datos de cirugías provista por la entidad fiscalizada, con base en INEGI (2010), Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

Tras analizar la base de datos correspondiente a las cirugías realizadas por el HCG en 2024, se observó que cuenta con una variable que permite identificar de manera única a cada intervención quirúrgica, además de que ninguno de estos registros se encuentra duplicado. Adicionalmente, en nueve de las 68 variables que componen la base de datos se presentaron valores atípicos, sin embargo, en ocho de los casos la proporción respecto del total no superó el 0.5% y solo la variable “estado\_civil” presentó 6.58% de valores considerados, en términos del análisis, como atípicos. No obstante, en las nueve variables la presencia de estos valores se debió a que el texto capturado corresponde a etiquetas como “sin datos” o “sin descripción”, lo cual se relaciona más con una brecha de completitud.

A propósito de la completitud, se identificó que 13 de las 68 variables presentan datos vacíos, en algunos casos de forma discreta en razón de 0.08% y en otros de manera tan significativa como de 98.73%, a partir de un total de 33,377 registros. Además, se observó que del total de 68 variables, en 52 casos se presentaron valores nulos, de modo que únicamente en 7 variables de la base de datos se presentaron registros completos, por lo que se identifica una brecha relevante en el atributo de completitud. Entre las variables de mayor relevancia que presentan datos incompletos se

encuentran: “*Tipo\_cirugía*” y “*Destino*”, con el 100% de los datos nulos; “*cod\_procedimiento*” y “*procedimiento*”, con el 14.77% de datos nulos; y “*CURP*”, con el 5.60% de valores nulos o vacíos.

Por otro lado, respecto de la coherencia entre las variables que pueden ser sujetas de vinculación, se identificó que en 1,451 casos (4.35% del total) se clasificó a las cirugías como electivas e imprevistas al mismo tiempo, lo cual es incongruente dado que se esperaría que dichas categorías fueran excluyentes; adicionalmente, en 440 registros (1.32% del total) la hora de salida del quirófano es idéntica a la hora de entrada, por lo que también resulta incongruente. Derivado de lo anterior se desprende que la magnitud de la brecha no es significativa y no compromete el desempeño de la entidad fiscalizada en la provisión del servicio, sin embargo, es pertinente revisar dichas incoherencias en el registro de la información.

Por otra parte, respecto de la comprensibilidad de las variables, se identificaron variables cuyos nombres no son autoexplicativos, como “*qrf\_cirprog\_pk*”, “*activa\_sn*”, “*epis\_pk*” y “*cod\_ingreso\_pk*”. Como se ha dicho anteriormente, la existencia de un descriptor o diccionario de variables facilitaría su comprensión en estos y otros casos, sin embargo, por medio de las entrevistas realizadas con el personal de la entidad fiscalizada se dio a conocer que no se cuenta con un documento de esas características, por lo que se insiste en la necesidad de elaborar un diccionario en el que se describan los nombres de las variables, los tipos de datos que admiten, la descripción de dichas variables, las unidades de medida y los rangos o valores posibles. Lo anterior contribuye a mantener la claridad sobre el significado de los datos y a mejorar la comprensión y aprovechamiento de los mismos entre las distintas personas o áreas que los emplean.

En resumen, la base de datos correspondiente a las cirugías realizadas en el ejercicio 2024 cuenta con una variable que identifica a cada servicio y no presenta registros duplicados, además de que no muestra brechas significativas en la consistencia de los datos, pues la presencia de valores atípicos es mínima, ni en cuanto a la coherencia expresada en la relación entre sus variables. No obstante, la base de datos presenta deficiencias en dos sentidos: en cuanto a la completitud, en virtud de que sólo 7 de sus 68 variables no presentan vacíos o datos nulos; y sobre la comprensibilidad de sus variables, dada la existencia de campos de información cuyo contenido es ambiguo, aunado a la ausencia de un diccionario de datos que aclare su sentido.

### *c. Sobre el desempeño*

Con el propósito de obtener una aproximación al desempeño de la entidad fiscalizada en la provisión de los servicios de cirugía, y ante las deficiencias mencionadas en su marco de resultados, se diseñó una serie de indicadores que se describen a continuación. Con el propósito de calcular la eficiencia del HCG en la provisión de los servicios de cirugía, se plantearon los siguientes indicadores:

$$PCRQR\ i = QCR\ i / QQR\ i$$

Donde:

PCRQR= Promedio de cirugías realizadas por quirófano.

QCR= Cantidad de cirugías realizadas.

QQR= Cantidad de quirófanos con cirugías registradas.

i= año de referencia.

$$PCRCJ\ i = QCR\ i / QMC\ i$$

Donde:

PCRCJ= Promedio de cirugías realizadas por cirujano.

QCR= Cantidad de cirugías realizadas.

QMC= Cantidad de médicos que practicaron cirugías.

i= año de referencia.

Adicionalmente, como aproximación a la eficacia en la prestación del mismo servicio se calculó el siguiente indicador:

$$PCERIH\ i = (QCERIH\ i / QCEI\ i) * 100$$

Donde:

PCERIH= Porcentaje de cirugías electivas realizadas con retraso intrahospitalario menor a dos días.

QCERIH= Cantidad de cirugías electivas realizadas con retraso intrahospitalario menor a dos días.

QCEI= Cantidad de cirugías electivas realizadas.

i= año de referencia.

Con base en estos indicadores y a partir de los datos para los ejercicios 2022, 2023 y 2024 que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada, se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla y se interpretan en la narrativa posterior.

**Tabla 13. Indicadores empleados para valorar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los servicios de cirugía, 2022-2024**

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de cirugías realizadas (QCR)	28 744	33 406	33 377	7.76%
Cantidad de quirófanos con cirugías registradas (QQR)	58	59	75	13.71%

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de médicos que practicaron cirugías (QMC)	403	388	385	-2.26%
Promedio de cirugías realizadas por quirófano (PCRQR) = QCR/QQR	495.59	566.20	445.03	-5.24%
Promedio de cirugías realizadas por cirujano (PCRCJ) = QCR/QMC	71.33	86.10	86.69	10.25%
Cantidad de cirugías electivas realizadas (QCER)	17 844	27 864	31 169	32.16%
Cantidad de cirugías electivas realizadas con retraso intrahospitalario menor a dos días (QCERIH)	14 409	22 507	24 566	30.57%
Porcentaje de cirugías electivas realizadas con retraso intrahospitalario menor a dos días (PCERIH) = (QCERIH/QCER)*100	80.75%	80.77%	78.82%	-1.20%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de cirugías provista por la entidad fiscalizada.

1/ TMVA se refiere al cálculo de una tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024. Su método de cálculo es el siguiente: Tasa media de variación anual= [(valor final / valor inicial)<sup>1/t</sup>-1]\*100, donde: t=periodos transcurridos entre el valor inicial y el final.

Tras analizar la base de datos de los servicios de cirugía, se identificó que la cantidad de cirugías realizadas por el HCG presentó una tasa media de variación anual de 7.76% entre 2022 y 2024, lo cual refleja un incremento en la capacidad del organismo para atender la demanda del servicio. Por otro lado, se analizó la eficiencia con base en los recursos humanos y materiales del HCG. Respecto de los primeros, se identificó una mejora en la eficiencia del HCG respecto del promedio de cirugías realizadas por cirujano, ya que presentó una tasa media de variación anual de 10.25% en el periodo 2022 a 2024, al ser de 71.33 en 2022, de 86.10 en 2023 y de 86.69 en 2024. Por el contrario, con relación a los recursos materiales, el promedio de cirugías realizadas por quirófano presentó una tasa media de variación anual, en el mismo periodo, de -5.24%, es decir, una disminución en la eficiencia con la que el HCG hizo uso de sus recursos de infraestructura para el suministro del entregable.

Adicionalmente y con relación a la eficacia, se identificó en la literatura que el retraso intrahospitalario en cirugías electivas -calculado a partir del día de ingreso del paciente- se asocia con un aumento significativo de las complicaciones relacionadas con infecciones, así como con la mortalidad<sup>10</sup>. Este retraso también se asocia con un aumento significativo en los costos hospitalarios. En el referente consultado se

<sup>10</sup> Vogel, T. R., Dombrovskiy, V. Y., & Lowry, S. F. (2010). In-hospital delay of elective surgery for high volume procedures: the impact on infectious complications. *Journal of the American College of Surgeons*, 211(6), 784-790.

identificó que las tasas de infección aumentaron significativamente, para diferentes tipos de procedimientos quirúrgicos, a partir de los dos días posteriores a la llegada del paciente. En ese sentido, se decidió utilizar este umbral de tiempo para calcular el porcentaje de cirugías electivas con retraso intrahospitalario menor a dos días. En 2022, dicho porcentaje fue de 80.75%; en 2023 de 80.77%; y, en 2024, de 78.82%, lo que representa una disminución promedio anual de la eficacia de 1.20%. Estas cifras demuestran que, el HCG presenta una brecha de mejora en cuanto al tiempo de espera intrahospitalario pues todavía una quinta parte del total de las cirugías que se clasificaron como electivas presentan un retraso mayor a los dos días en su realización. Por otro lado, es pertinente mencionar que este Órgano Técnico planteó calcular otros indicadores relevantes para medir el desempeño en la realización de cirugías, como el tiempo de espera quirúrgico, la tasa de complicaciones quirúrgicas, el porcentaje de cirugías canceladas y el porcentaje de diferimiento quirúrgico, sin embargo, la información con la que cuenta el HCG en el sistema XHIS y que fue suministrada a este Órgano, no provee los datos necesarios para hacerlo. Por lo tanto, se considera necesario analizar los datos recopilados por la entidad fiscalizada respecto de los servicios de cirugía con el objetivo de mejorar y diversificar la medición del desempeño.

Con base en el presente hallazgo, *se recomendó específicamente a la Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo y a la Coordinación General de Informática del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, así como a las áreas que corresponda: a) asegurarse de que el marco de resultados, específicamente en el diseño de indicadores, sea pertinente y permita orientar y monitorear de manera efectiva la gestión de los servicios de cirugía; b) registrar y sistematizar la información sobre los servicios de cirugía de una forma consistente que permita generar información valiosa para el cálculo indicadores de desempeño; c) generar mecanismos que permitan la adecuada interpretación -sin ambigüedades- de los registros administrativos que se derivan de la provisión de los servicios de cirugía para que puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento por las distintas áreas del organismo; y, d) diseñar e implementar estrategias orientadas a incrementar o sostener la eficacia y la eficiencia en la provisión de los servicios de cirugía mediante los cuales se optimice el uso de los recursos del organismo.* Lo anterior podría permitir satisfacer lo establecido en los numerales CUARTO, QUINTO y SEXTO de los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la metodología de Marco Lógico emitidos por el CONAC, en el sentido de que los indicadores se formulen mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR y permitan la verificación del nivel de logro alcanzado y, con ello, contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos, así como cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad, en relación con la generación de registros administrativos que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en

salud, y, finalmente, satisfacer lo dispuesto en el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” que establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, fundamentalmente a población abierta, es decir, aquella que no cuenta con derechohabencia a servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco.

En respuesta a ello, la entidad fiscalizada manifestó que acepta el hallazgo en relación con las inconsistencias identificadas en el marco de resultados, y respecto de las deficiencias en los registros administrativos de los servicios de cirugía. En relación con el indicador *promedio de cirugías realizadas por quirófano*, la entidad fiscalizada presentó valores nuevos para las variables utilizadas por este Órgano Técnico en el cálculo de dicho indicador: *cantidad de cirugías realizadas* y *cantidad de quirófanos con cirugías registradas* para los ejercicios 2022, 2023 y 2024; y por lo tanto, el cálculo de este indicador tendría un resultado diferente, como se muestra a continuación.

**Tabla 14. Comparación entre los valores presentados en la aclaración por el ente fiscalizado y los valores presentados en el Pliego de Recomendaciones relacionados con el indicador *Promedio de cirugías realizadas por quirófano* en el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, 2022-2024<sup>11</sup>**

Variable o indicador	Fuente de información	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de cirugías realizadas (QCR)	Base de datos de cirugías provista por la entidad fiscalizada a través de la Coordinación General de Informática del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.	28 744	33 406	33 377	7.76%
	Información remitida por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como respuesta al Pliego de Recomendaciones.	44 422	54 243	52 728	8.95%
Cantidad de quirófanos con cirugías registradas (QQR)	Base de datos de cirugías provista por la entidad fiscalizada a través de la Coordinación General de Informática del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara	58	59	75	13.75%
	Información remitida por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como respuesta al Pliego de Recomendaciones.	39	49	49	12.09%

<sup>11</sup> La presente tabla se relaciona con la Tabla 13 del Pliego de Recomendaciones.

Variable o indicador	Fuente de información	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Promedio de cirugías realizadas por quirófano (PCRQR) = QCR/QQR	Base de datos de cirugías provista por la entidad fiscalizada a través de la Coordinación General de Informática O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.	495.59	566.20	445.03	-5.24%
	Información remitida por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como respuesta al Pliego de Recomendaciones.	1 139.03	1 107.00	1 076.08	-2.80% <sup>a/</sup>

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de cirugías provista por la entidad fiscalizada durante la elaboración del Hallazgo 01-02, y de la información adjunta al oficio DG HCG/IV/1277/2025 remitida por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como respuesta al Pliego de Recomendaciones.

1/ TMVA se refiere al cálculo de una tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024. Su método de cálculo es el siguiente: Tasa media de variación anual=  $[(\text{valor final} / \text{valor inicial})^{1/t} - 1] * 100$ , donde: t=periodos transcurridos entre el valor inicial y el final.

a/ En el cálculo del promedio de cirugías realizadas por quirófano para cada uno de los años analizados se utilizaron dos decimales para que este valor fuera comparable con el cálculo realizado en el desarrollo del Hallazgo 01-02. En ese sentido, el resultado es -2.80% y no 2.75% como se presentó en la respuesta al Pliego de Recomendaciones por parte de la entidad fiscalizada.

Como se observa en la tabla anterior, la información presentada por la entidad fiscalizada como respuesta al Pliego de Recomendaciones difiere de las bases de datos remitidas por la Coordinación General de Informática del ente auditado durante la realización de la auditoría. Sin embargo, el ente auditado no ofreció argumentos en su respuesta respecto del motivo de las diferencias observadas en los valores de las variables utilizadas para el cálculo del indicador *promedio de cirugías realizadas por quirófano* respecto de la información asentada en los registros administrativos que administra la Coordinación General de Informática del HCG. Es decir, la entidad fiscalizada se limitó a presentar cifras relacionadas con dicho aspecto del hallazgo pero sin esgrimir propiamente argumentos que aclaren el motivo de las diferencias. En relación con los datos presentados en la tabla anterior, la entidad fiscalizada no presentó evidencias relacionadas con la cantidad de cirugías realizadas por el HCG durante los años 2022, 2023 y 2024, sin embargo, remitió las siguientes evidencias acerca de la cantidad de quirófanos: seis archivos en formato PDF -tres por cada unidad hospitalaria del HCG- para los años 2022, 2023 y 2024. Dichos archivos son: FAA Cédula SINERHIAS 2022; FAA Cédula SINERHIAS 2023; FAA Cédula SINERHIAS 2024; JIM Cédula SINERHIAS 2022; JIM Cédula SINERHIAS 2023; y JIM Cédula SINERHIAS 2024, que corresponden a fichas de infraestructura hospitalaria de la Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud federal, las cuales incluyen el total de quirófanos de cada unidad hospitalaria del HCG. A pesar de la insuficiencia en los evidencias y argumentos presentados, resulta claro, a partir de lo que se observa en la tabla que, incluso si se utilizan los nuevos datos presentados por la entidad fiscalizada en su aclaración, la brecha de mejora en la eficiencia señalada en

el hallazgo persiste para el periodo de 2022 a 2024. Adicionalmente, en el caso particular de la cantidad de quirófanos incluso difiere en la denominación de la variable utilizada por este Órgano Técnico durante el desarrollo del hallazgo puesto que no es equiparable la cantidad de quirófanos con la que cuenta el HCG -en términos de su infraestructura- con la cantidad de quirófanos en los que efectivamente se realizaron y registraron cirugías (cantidad de quirófanos con cirugías registradas) durante los años analizados. En este aspecto, la entidad fiscalizada tampoco aportó argumentos que permitan aclarar esta diferencia conceptual.

Con base en lo anterior, este Órgano Técnico revisó y analizó los datos aportados, por lo cual determinó que los datos presentados por la entidad fiscalizada resultan insuficientes para aclarar el hallazgo puesto que se mantuvo una disminución en la eficiencia con la que el HCG hizo uso de sus recursos de infraestructura para el suministro del entregable durante el periodo analizado, expresada en el promedio de cirugías realizadas por quirófano que presentó una tasa media de variación anual, en el periodo de 2022 a 2024, de -2.80%.

Adicionalmente, la entidad fiscalizada argumentó que no necesariamente debe interpretarse como “retraso” o brecha en el desempeño la realización de una cirugía después de 48 horas de haber ingresado el paciente al hospital puesto que frecuentemente es necesario estabilizar su estado o el manejo de comorbilidades para mejorar sus condiciones previo a una cirugía. En ese sentido, a pesar de que la entidad fiscalizada no aportó argumentos sobre el uso de conceptos distintos al término “*delay*” o “retraso” que este Órgano Técnico utilizó para el diseño y cálculo de dicho indicador durante el desarrollo del hallazgo, ni tampoco evidencias que muestren esta situación de estabilización en los pacientes atendidos por el HCG durante el periodo analizado, se considera que el argumento es válido en establecer que existen casos en los que es necesario estabilizar el estado del paciente para mejorar sus condiciones previamente a un procedimiento quirúrgico. A este respecto, una búsqueda realizada por este Órgano Técnico permitió complementar la información presentada en el hallazgo en relación con este argumento. En ese sentido, se identificó en la literatura especializada en la materia que, en cirugías electivas, períodos de espera superiores a 48 horas pueden ser clínicamente justificados cuando el objetivo es la estabilización preoperatoria del paciente. En una revisión académica<sup>12</sup> sobre la evidencia existente en evaluación y optimización preoperatoria, Jindal, P. et al. (2023) señalan que cualquier persona que se someta a una cirugía debe ser optimizada preoperatoriamente, especialmente los pacientes con comorbilidades; aquellos que toman medicamentos y los que se someten a una cirugía de alto riesgo. En cuanto al tiempo necesario para llevar a cabo este tipo de procedimientos, la literatura presenta variaciones importantes dado que estos dependen del problema clínico específico de cada paciente. Por lo tanto, se reconoce que el umbral de 48 horas establecido por este Órgano Técnico en

---

<sup>12</sup> Jindal, P., Patil, V., Pradhan, R., Mahajan, H. C., Rani, A., & Pabba, U. G. (2023). Update on preoperative evaluation and optimisation. *Indian Journal of Anaesthesia*, 67(1), 39-47.

el Pliego de Recomendaciones no debe interpretarse en todos los casos como un retraso. En ese sentido, dado que la entidad fiscalizada reconoce que existen deficiencias en los registros administrativos de los servicios de cirugía, es deseable contemplar -como parte de sus medidas de atención- el registro del motivo de la postergación de las cirugías. Lo anterior permitirá identificar claramente aquellos casos en los que fue necesario una estabilización previa a una cirugía electiva de aquellos en los que no. Con ello, la entidad fiscalizada estará en condiciones de calcular este u otros indicadores relacionados con el hallazgo de manera consistente y determinar brechas en el desempeño relacionadas con el tiempo de espera intrahospitalario para la realización de cirugías.

Con base en lo anterior, se determinó que los argumentos aclaratorios ofrecidos por el ente auditado respecto del indicador *Porcentaje de cirugías electivas realizadas con retraso intrahospitalario menor a dos días*, resultan suficientes sobre este aspecto del hallazgo para aclararlo.

Por último, la entidad fiscalizada planteó el desarrollo de tres actividades para cada uno de los cuatro aspectos (incisos) de la recomendación, las cuales se denominaron como: "Etapa Planeación", "Etapa Desarrollo" y "Etapa Seguimiento", es decir, en total se plantearon doce actividades. Al interior de cada una de ellas se enlistan una serie de tareas que se relacionan con la etapa a desarrollar. Dichas actividades y su resultado esperado son congruentes con cada uno de los aspectos de la recomendación. Los plazos fijados para la medida de atención de cada actividad comprenden lapsos de tiempo diferenciados que, en su conjunto, abarcan el periodo que va de enero de 2026 a abril de 2028. Tras analizar cada una de las actividades y sus plazos, se considera que, solo para algunas actividades, los plazos fijados están dentro de un rango razonable para su desarrollo. Para los aspectos de la recomendación contenidos en los incisos a), b) y d) los periodos de tiempo establecidos para las actividades se consideran adecuados. Sin embargo, en lo que concierne a las actividades relacionadas con la atención del inciso c) "generación de mecanismos que permitan la adecuada interpretación de los registros administrativos para que puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento", este Órgano Técnico considera que el periodo de tiempo puede ser fijado sin que sea necesario que se desarrollen las actividades planteadas para atender los incisos a) y b) de la recomendación. En ese sentido, se considera que las actividades que se relacionan con la elaboración de un diccionario de datos (inciso c) pueden desarrollarse de manera inmediata con las bases de datos que actualmente dispone el HCG, lo cual permitirá aprovechar -de mejor manera y sin dilación- los registros administrativos que provienen del Sistema de Información Hospitalaria denominado "XHIS". Es decir, se considera que estas actividades pueden realizarse de manera simultánea a otras, incorporando al diccionario de datos, cuando sea necesario, nuevas variables. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se analizará la oportunidad con la que se desarrollen las actividades de mejora previstas.

Adicionalmente, en relación con la aclaración presentada por la entidad fiscalizada respecto a la interpretación del indicador *Porcentaje de cirugías electivas realizadas con retraso intrahospitalario menor a dos días*, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se analizará el desarrollo de actividades de mejora en las que se contemple el registro de información relacionada con el motivo del diferimiento de las cirugías electivas. Esto, con el objetivo de tener elementos para diferenciar aquellos casos en los que fue necesario una estabilización del paciente previo a una cirugía de aquellos en los que no, situación que contribuirá a que la entidad fiscalizada pueda estar en condiciones de determinar brechas en el desempeño relacionadas con el tiempo de espera intrahospitalario para la realización de cirugías. El ente fiscalizado definió como medios de verificación una serie de evidencias que, al analizar su relevancia, van desde listas de asistencia, documentos de trabajo, capturas de pantalla y correos electrónicos internos hasta entregables formales producto de actividades secundarias como un tablero de indicadores o un diccionario de datos. En ese sentido, aunque algunos de los medios de verificación resultan innecesarios como prueba del cumplimiento de las actividades planteadas, de manera general, estos atienden a los diferentes aspectos de la recomendación. Sin embargo, existen actividades para las cuales los medios de verificación no resultan coherentes. Ejemplo de lo anterior es la actividad denominada “B1 Etapa Planeación” del inciso b) que trata de la definición y homologación de registros administrativos de los servicios de cirugía que tiene como uno de sus medios de verificación un diccionario de datos y, posteriormente, la actividad “C1 Etapa de Planeación” del inciso c) que se relaciona con el diseño del diccionario de datos de los servicios de cirugía que tiene como medio de verificación un borrador de diccionario de datos, lo cual no resulta lógico atendiendo al orden cronológico de las diferentes actividades planteadas. En ese sentido, la presentación de los medios de verificación resulta parcialmente pertinente para los fines de revisión de la medida de atención. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se verificará que los aspectos de mejora relevantes queden evidenciados con los medios de verificación que se presenten y que estos tengan una relación coherente y directa con cada una de las actividades planteadas.

Con base en lo anterior, este Órgano Técnico determinó que la medida de atención presentada por la entidad fiscalizada es pertinente, dado que se orienta en el mismo sentido que los diferentes aspectos de la recomendación.

#### **Recomendación 24-DAD-PR-003-201900-A-02**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) señala que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Al respecto, la Ley General de Salud (LGS) define las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establece la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en

materia de salubridad general. En ese sentido, de acuerdo con el artículo 5 de la LGS, el Sistema Nacional de Salud (SNS) está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado que prestan servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene el deber de dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

Asimismo, el artículo 13, apartado B, fracciones I y I Bis, de la LGS señala que corresponde a los gobiernos de las entidades federativas, por sí mismas o en coordinación con otras entidades, organizar, operar, supervisar y evaluar la prestación de los servicios de salubridad general, dentro de los que se incluye la atención médica.

Sobre lo anterior, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica establece en su artículo 69 que se entiende por hospital a todo establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación y que tenga como finalidad la atención de usuarios que se internen para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, además de que pueden tratar pacientes ambulatorios y efectuar actividades de formación y desarrollo de personal para la salud y de investigación. Al respecto, el artículo 70 del mismo Reglamento clasifica los hospitales de acuerdo con su grado de complejidad y poder de resolución, en donde señala que los tres tipos: hospitales generales, de especialidades e institutos, prestan o podrán prestar servicios de urgencias. Adicionalmente, el artículo 71 señala que los establecimientos públicos, sociales y privados que brinden servicios de atención médica para el internamiento de enfermos están obligados a prestar atención inmediata a todo usuario en caso de urgencia, entendida según el artículo 72 como todo problema médico quirúrgico agudo que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y que requiera atención inmediata. Asimismo, el artículo 73 establece que el responsable del servicio de urgencias del hospital está obligado a tomar las medidas necesarias que aseguren la valoración médica del usuario y el tratamiento completo de la urgencia o la estabilización de sus condiciones generales para que pueda ser transferido.

Por su parte, el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco.

Acerca de la necesidad de contar con un marco de resultados, el artículo 134 de la CPEUM establece que los recursos económicos de los que disponen las entidades federativas deben administrarse con eficacia, eficiencia y economía para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, y que los resultados del ejercicio de dichos recursos deben ser evaluados por las instancias técnicas que se establezcan con dicho fin. En este aspecto, la Ley General de Contabilidad Gubernamental en su artículo 47

señala que las entidades federativas, las entidades de la Administración Pública Paraestatal y los órganos autónomos deben generar información programática, incluidos los indicadores de resultados. Por su parte, en el orden estatal, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Jalisco establece en el artículo 23, numeral 1, fracción V, la atribución de las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados de formular las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), así como los demás instrumentos de planeación y programación que correspondan.

Al respecto, los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) señalan en su numeral CUARTO que los objetivos e indicadores que formulen los entes públicos deben construirse mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR. Adicionalmente, el numeral QUINTO establece que los indicadores de desempeño deben permitir la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa y cumplir con los criterios de claridad, relevancia, economía, monitoreabilidad, adecuación, y aportación marginal. Finalmente, en dichos lineamientos, el numeral SEXTO, señala que los indicadores deben ser estratégicos y de gestión, y que deben medir el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios, y contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos. Del mismo modo, los indicadores de gestión deben medir el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados, además de considerar alguna de las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

En relación con la generación de registros administrativos, la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004 en materia de información en salud establece en su punto 4.1 que la información generada por las instituciones del SNS debe cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad. Por otro lado, la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" señala en su artículo 4, fracción X, que entre las funciones del HCG está previsto que integre un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la investigación, el estudio y el análisis de ramas y aspectos específicos en materia de salud.

Con base en estos criterios y procedimientos, y a partir de la evidencia recabada, se obtuvo el siguiente hallazgo:

*Se identificaron inconsistencias e insuficiencias en el marco de resultados asociado con los servicios de atención de urgencias, dado que el único indicador utilizado por la entidad fiscalizada no resultó pertinente para dimensionar el desempeño en su provisión. Además, se identificaron inconsistencias en los registros administrativos*

*relacionados con esos servicios, dado que hubo valores nulos, atípicos y relaciones inconsistentes entre variables, lo cual perjudica la capacidad para una medición del desempeño, sobretudo derivada del cálculo de la duración de los servicios de urgencias, así como del tiempo de espera del paciente para su atención. En ese sentido, se identificaron brechas de mejora en el desempeño con la que se provee dicho entregable dado que se observó que el tiempo promedio de espera del paciente en los servicios de urgencias ha aumentado 22.06% en promedio anual durante el periodo de tiempo analizado (2022-2024), lo que supone una disminución en la calidad con la que se suministraron dichos servicios.*

*a. Sobre el marco de resultados*

Derivado de la revisión de la MIR del programa presupuestario 909 denominado “Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaría” del ejercicio 2024, se identificó solamente un indicador que se relaciona con la atención de urgencias, el cual se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 15. Indicador del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionado con los servicios de atención de urgencias, 2024**

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medios de verificación
UR-1. Total de urgencias	<i>(Urgencias atendidas (Realizado) / Urgencias atendidas (Programado))*100</i>	<i>Reporte Mensual de urgencias emitido por el Departamento de Informática Médica, Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaría, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

A través de la rúbrica descrita en los procedimientos anteriormente señalados, se realizó la valoración integral del indicador relacionado con los servicios de atención de urgencias, cuyo análisis se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 16. Valoración integral del indicador del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionado con los servicios de atención de urgencias, 2024**

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
<b>UR-1</b>	No	No	No	No	No	Sí	Sí
<b>Cantidad de atributos positivos</b>	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaria, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores que se presentan en la tabla anterior.

A partir de la aplicación del instrumento para la valoración de los indicadores se observó que el indicador “Total de urgencias” solamente cumplió con el criterio de monitoreabilidad, es decir, aquel que analiza los medios de verificación. Asimismo, se identificó que la métrica no es pertinente para medir alguna dimensión del desempeño e inclusive no corresponde con la definición de indicador, sino que se trata de una variable aislada de la cual, además, no es posible deducir sus factores relevantes ni es autoexplicativa, por lo que no cumple con los criterios de relevancia, adecuación y claridad. Derivado de lo anterior, se concluye que la métrica analizada no es pertinente para medir el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los servicios de atención de urgencias y, por lo tanto, se evidencia la necesidad de que la entidad fiscalizada diseñe métricas consistentes que orienten su gestión y al mismo tiempo permitan evaluarla.

**b. Sobre los registros administrativos**

Como parte de los requerimientos de información remitidos a la entidad fiscalizada, se solicitó la base de datos que contuviera información sobre las urgencias atendidas con base en los registros gestionados y almacenados en el Sistema de Información Hospitalaria denominado XHIS, sobre el cual, el equipo auditor realizó previamente un ejercicio de observación directa. De ese modo, en los términos del requerimiento mencionado se solicitó un archivo con estructura de base de datos, donde la unidad de

registro fueran las urgencias atendidas y las columnas contuvieran la totalidad de las variables presentes en la vista más completa de dicho servicio en el sistema XHIS.

Al respecto, la entidad fiscalizada remitió la base de datos correspondiente a las urgencias atendidas en el ejercicio 2024, la cual se integró por 93 columnas y 168 072 filas, que representan a dichas urgencias. Con esa información, se analizó la base de datos con el uso de las preguntas expuestas anteriormente, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla y la narrativa posterior.

**Tabla 17. Valoración general de la calidad de los registros administrativos del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara correspondientes a los servicios de atención de urgencias, 2024**

Número	Pregunta	Valoración
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?	Sí
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?	Sí
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles y típicos)?	Sí
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?	No
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?	No
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?	No

Fuente: elaboración propia a partir de la valoración de la calidad de los registros contenidos en la base de datos de urgencias provista por la entidad fiscalizada, con base en INEGI (2010, Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

Tras analizar la base de datos correspondiente a las urgencias atendidas por el HCG en 2024, se observó que existen al menos tres variables que pueden ser empleadas como identificadores únicos de dichos servicios: “*foliounico*”, “*folio*” e “*id\_urgencia*”, por lo que se cumple con el criterio de contar con una variable identificadora, sin embargo, también es deseable la existencia de un descriptor de variables que designe claramente la variable que funge específicamente como identificadora única de los registros. Por su parte, al tomar dichas variables como identificadores únicos, se observó que 1 883 registros se encuentran repetidos entre 2 y 4 veces, de modo que si bien se considera necesario evitar la duplicidad de registros, esta observación representó sólo 1.12% del total de la base, por lo que no resulta significativa ni suficiente para perjudicar el análisis del desempeño.

De manera similar, en el análisis de valores atípicos se identificó que 16 de las 93 variables que componen la base contienen valores que no corresponden con el formato esperado para sus respectivos campos, sin embargo, la proporción de esos casos respecto del total se encuentra en un rango entre 0.004% y 1.20%, por lo que si bien es pertinente señalar su existencia, su dimensión no resulta significativa.

Respecto de la completitud de los datos, se identificó que sólo en 34 de las 93 variables de la base (36.5%) se presentaron valores completos, es decir, sin datos nulos ni vacíos; luego, 12 de las 93 variables contuvieron celdas vacías y 52 mostraron valores nulos. Asimismo, el rango de valores nulos y vacíos va desde una proporción mínima de 0.001% del total de registros en la variable, hasta un máximo de 92.59%, por lo que se considera que la base presenta una brecha relevante y significativa respecto del criterio de completitud. Dentro de las variables de mayor relevancia en las que se observa esta brecha se encuentran: “*fechaate*”, que presenta 28 358 registros con datos nulos (16.87% del total) y que contiene un dato importante como son las fechas de atención de las urgencias; “*curp*”, que presenta 21 933 registros con datos vacíos (13.05% del total); y otras relacionadas con la información del personal médico responsable de la atención, como son: “*curpresponsable*”, “*rudresponsable*”, “*nombrespresponsable*”, “*primerapellidoresponsable*”, “*segundoapellidoresponsable*” y “*cedularesponsable*”, con porcentajes de incompletitud que van del 16.79% al 76.03% del total de registros, si se contabilizan tanto los registros vacíos como los nulos.

Sobre la consistencia entre las variables, se identificó que “*fechaate*” y “*fechaegr*” contienen valores idénticos, o bien, registros con horas de salida anteriores a las horas de entrada en 10 945 casos, lo que representa el 6.51% del total, lo cual perjudica la medición del desempeño derivada del cálculo de la duración de los servicios de urgencias otorgados. Adicionalmente, se observó que en 21 786 registros, la duración de la atención fue superior a 24 horas, e incluso en 1 396 casos superó los 10 días, lo cual puede ser atípico para la atención de urgencias, por lo que se considera necesario revisar la captura de las fechas y horas de atención y salida de los pacientes.

Por su parte, la comprensibilidad de las variables es limitada, toda vez que no todos sus nombres son autoexplicativos, además de que existen al menos 8 variables que presentan el mismo formato y hacen referencia a fechas, pero no es posible deducir claramente sus diferencias, a saber: “*fechaing*”, “*fechaate*”, “*fechaegr*”, “*fechatri*”, “*fechamed*”, “*triage\_fecha*”, “*altamed\_fecha*” y “*atencion\_fecha*”. Por ello, se insiste en la importancia de contar con un descriptor de variables que contribuya a mantener la claridad sobre el significado de los datos, y a mejorar la comprensión y aprovechamiento de los mismos entre las distintas personas o áreas que los emplean.

En resumen, la base de datos correspondiente a los servicios de atención de urgencias en el ejercicio 2024 presenta tres variables que pueden emplearse como identificadores únicos para los registros, sin embargo, la descripción de las mismas

permitiría distinguirlas y establecer cuál de ellas cumple específicamente esa función. Asimismo, se identificaron valores duplicados y atípicos, aunque su magnitud no resultó significativa ni suficiente para perjudicar estadísticamente la medición del desempeño. Por otra parte, se identificaron valores nulos, atípicos y relaciones inconsistentes entre variables, además de nomenclaturas ambiguas que dificultan la interpretación de los datos.

*c. Sobre el desempeño*

Con el propósito de obtener una aproximación al desempeño de la entidad fiscalizada en la provisión de los servicios de atención de urgencias, y ante las deficiencias mencionadas en su marco de resultados, se diseñó una serie de indicadores que se describen a continuación. En primer lugar y para calcular la eficacia del HCG en la provisión de los servicios de atención de urgencias, se planteó el siguiente indicador:

$$TSU\ i = (QPAUEV\ i / QPAUV\ i) * 1000$$

Donde:

TSU= Tasa de sobrevivencia en urgencias por cada mil pacientes atendidos.

QPAUEV= Cantidad de pacientes atendidos en los servicios de urgencias que egresaron vivos<sup>13</sup>.

QPAUV= Cantidad de pacientes atendidos en los servicios de urgencias con un destino válido<sup>14</sup>.

i= año de referencia.

Por otro lado, como aproximación a la eficiencia, se calculó el siguiente indicador.

$$PMUAM\ i = (QUANMR\ i / QMU\ i) / 12$$

---

<sup>13</sup> El numerador considera todos aquellos registros de la base de datos de los servicios de urgencias en los que, a partir de la variable “destino”, se deduce que el paciente concluyó su atención en los servicios de urgencias y egresó vivo. En ese sentido, se tomaron en cuenta los registros con los siguientes destinos: “alta voluntaria”, “caminando”, “domicilio” y “se retiró”. Por el contrario, se descartaron todos aquellos registros en los que se deduce que el paciente no concluyó su atención en los servicios de urgencias y fue trasladado a otra unidad hospitalaria o a otra área dentro del mismo hospital para continuar con su atención.

<sup>14</sup> El denominador considera todos aquellos registros de la base de datos de los servicios de urgencias en los que, a partir de la variable “destino”, se deduce que el paciente concluyó su atención en los servicios de urgencias independientemente de si egresó vivo o no. En ese sentido, se tomaron en cuenta los registros con los siguientes destinos: “alta voluntaria”, “caminando”, “domicilio”, “se retiró” y “defunción”. Por el contrario, se descartaron todos aquellos registros en los que se deduce que el paciente no concluyó su atención en los servicios de urgencias y fue trasladado a otra unidad hospitalaria o a otra área dentro del mismo hospital para continuar con su atención.

Donde:

PMUAM= Promedio mensual de urgencias atendidas por médico.

QUANMR= Cantidad de urgencias atendidas en las que se registró el nombre del médico responsable.

QMU= Cantidad de médicos en los servicios de urgencias.

12= Cantidad de meses en un año.

i= año de referencia.

Adicionalmente, como aproximación a la calidad, se calculó el siguiente indicador.

$$TPEU\ i = (\sum DHEAU\ i / QUAV\ i) / 60$$

Donde:

TPEU= Tiempo promedio de espera en los servicios de urgencias en horas.

DHEAU= Diferencia en minutos entre la hora de llegada y la hora de atención del paciente en urgencias atendidas con un tiempo de espera válido (tiempo de espera menor a 24 horas<sup>15</sup>).

QUAV= Cantidad de urgencias atendidas con un tiempo de espera válido (tiempo de espera menor a 24 horas).

60= Cantidad de minutos en una hora.

i= año de referencia.

Con base en estos indicadores y a partir de los datos para los ejercicios 2022, 2023 y 2024 que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada, se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla y se interpretan en la narrativa posterior.

**Tabla 18. Indicadores empleados para valorar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los servicios de atención de urgencias, 2022-2024**

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de urgencias atendidas (QUA)	126 166	147 595	166 179	12.59%

<sup>15</sup> Para el cálculo del indicador se consideraron solamente registros de la base de datos de los servicios de urgencias con un tiempo de espera menor a 24 horas dada la variabilidad que presentaron el resto de los casos en los que, además, se observaron tiempos de espera fuera de un rango razonable para un servicio de urgencias.

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de pacientes atendidos en los servicios de urgencias que egresaron vivos (QPAUEV)	87 541	105 457	123 827	18.93%
Cantidad de pacientes atendidos en los servicios de urgencias con un destino válido (QPAUV)	88 108	106 044	124 475	18.86%
Tasa de sobrevivencia en urgencias por cada mil pacientes atendidos. (TSU)=(QPAUEV/QPAUV)*1000	993.56	994.46	994.79	0.06%
Cantidad de urgencias atendidas en las que se registró el nombre del médico responsable (QUANMR)	105 626	120 923	138 046	14.32%
Cantidad de médicos en los servicios de urgencias (QMU)	552	587	567	1.35%
Promedio mensual de urgencias atendidas por médico (PMUAM)= (QUANMR/QMU)/12	15.95	17.17	20.29	12.80%
Sumatoria de la diferencia en minutos entre la hora de llegada y la hora de atención del paciente en urgencias atendidas con un tiempo de espera válido ( $\Sigma$ DHEAU) (en millones de minutos)	8.04	12.93	15.99	41.06%
Cantidad de urgencias atendidas con un tiempo de espera válido (QUAV)	100 250	116 164	133 893	15.57%
Tiempo promedio de espera en los servicios de urgencias en horas (TPEU)=( $\Sigma$ DHEAU/QUAV)/60	1.34	1.85	1.99	22.06%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de servicios de urgencias provista por la entidad fiscalizada.

1/ TMVA se refiere al cálculo de una tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024. Su método de cálculo es el siguiente: Tasa media de variación anual= [(valor final / valor inicial)<sup>1/t</sup>-1]\*100, donde: t=periodos transcurridos entre el valor inicial y el final.

Derivado del análisis de la base de datos de los servicios de atención en urgencias, se identificó que la cantidad de urgencias atendidas por el HCG presentó una tasa media de variación anual de 12.59% entre 2022 y 2024, lo cual denota un aumento sostenido en la atención de este tipo de situaciones por parte de la entidad fiscalizada. Por otra parte, respecto de la eficacia, la literatura especializada en la materia reconoce que el cálculo de la tasa de mortalidad en los servicios de urgencias es una medida objetiva

que permite dimensionar adecuadamente los resultados de las instituciones de salud en la provisión de dichos servicios<sup>16</sup>. En ese sentido, como una aproximación a dicha dimensión del desempeño se calculó este indicador pero otorgándole un sentido positivo, es decir, como tasa de sobrevivencia en urgencias por cada mil pacientes atendidos. Dicha tasa, fue de 993.56 en 2022, de 994.46 en 2023 y de 994.79 en 2024, por lo que se obtuvo una tasa media de variación anual en el indicador de 0.06%, lo cual indica un ligero incremento en la sobrevivencia, es decir, una mejora en la eficacia en la provisión del entregable.

Por otro lado, como aproximación a la eficiencia, se calculó el promedio mensual de urgencias atendidas por médico, por medio del cual se identificó una mejora en la eficiencia del HCG, ya que presentó una tasa media de variación anual de 12.80% en el periodo 2022 a 2024, al pasar de 15.95 en 2022 a 20.29 en 2024. Adicionalmente, con relación a la calidad en la prestación de los servicios de atención de urgencias, los referentes consultados resaltan al periodo de espera del paciente para ser atendido como uno de los indicadores que regularmente son utilizados para evaluar los servicios de esta naturaleza. En ese sentido, se calculó el tiempo promedio de espera en los servicios de urgencias en horas con los datos de la hora de llegada del paciente y la hora de atención, para su cálculo se utilizaron solamente aquellos registros con un tiempo de espera menor a 24 horas, por considerarse estos como los de mayor confiabilidad. Como resultado de dicho cálculo, en 2022 el tiempo promedio de espera en urgencias fue de 1.34 horas; en 2023, de 1.85 y, en 2024, de 1.99, por lo que se observó que ha aumentado considerablemente el tiempo de espera del paciente para ser atendido. Durante el periodo de tiempo analizado (2022-2024), este aumento fue del 22.06% en promedio anual, lo que supone una disminución en la calidad con la que se suministró dicho servicio, dado que dentro de la literatura consultada<sup>17</sup> se encontró que, en un estudio de caso, dos horas fue el umbral máximo que una parte importante de los pacientes (51%) estuvo dispuesto a esperar para ser atendido en urgencias.

Finalmente, es importante mencionar que existen en la literatura especializada diversos indicadores que permiten medir el desempeño de los servicios de atención de urgencias otorgados por instituciones de salud y, tomando en cuenta eso, este Órgano Técnico planteó originalmente una serie de indicadores que pudieran resultar relevantes. Ejemplo de ello es la tasa de reingreso no planeado en urgencias. Sin embargo, la información con la que cuenta el HCG en el sistema XHIS y que fue suministrada a este Órgano, no cuenta con los datos necesarios para realizar el cálculo de este tipo de indicadores. Por lo tanto, resulta necesario replantear la estructura de los registros administrativos que administra la entidad fiscalizada respecto de los

---

<sup>16</sup> Vera-López, J. D. et al. (2023). Principales indicadores para medir el desempeño de la atención de emergencias traumatológicas. *PubMed*, 61(6), 819-840.

<sup>17</sup> Shaikh, S. B., Jerrard, D. A., Witting, M. D., Winters, M. E., & Brodeur, M. N. (2012). How long are patients willing to wait in the emergency department before leaving without being seen?. *Western Journal of Emergency Medicine*, 13(6), 463.

servicios de atención de urgencias para que, en el futuro, se pueda contar con métricas que permitan evaluar su desempeño de manera más precisa y con alineación a referentes del sector salud.

A partir del presente hallazgo, se recomendó a la Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo y a la Coordinación General de Informática del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, así como a las áreas que corresponda: a) asegurarse de que el marco de resultados, específicamente en el diseño de indicadores, sea pertinente y permita orientar y monitorear de manera efectiva la gestión de los servicios de atención de urgencias; b) registrar y sistematizar la información sobre los servicios de atención de urgencias de una forma consistente que permita generar información valiosa para el cálculo indicadores de desempeño; c) generar mecanismos que permitan la adecuada interpretación -sin ambigüedades- de los registros administrativos que se derivan de la provisión de los servicios de atención de urgencias para que puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento por las distintas áreas del organismo; y, d) diseñar e implementar estrategias orientadas a incrementar la calidad, así como incrementar o sostener la eficacia y la eficiencia en la provisión de los servicios de atención de urgencias mediante los cuales se optimice el uso de los recursos del organismo. Lo anterior, permitiría satisfacer lo establecido en los numerales CUARTO, QUINTO y SEXTO de los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la metodología de Marco Lógico emitidos por el CONAC, en el sentido de que los indicadores se formulen mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR y permitan la verificación del nivel de logro alcanzado y, con ello, contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos, así como cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad, en relación con la generación de registros administrativos que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud, y, finalmente, satisfacer lo dispuesto en el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" que establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, fundamentalmente a población abierta, es decir, aquella que no cuenta con derechohabencia a servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco. En respuesta a ello, la entidad fiscalizada planteó el desarrollo de tres actividades para cada uno de los cuatro aspectos (incisos) de la recomendación, las cuales se denominaron como: "Etapa Planeación", "Etapa Desarrollo" y "Etapa Seguimiento", es decir, en total se plantearon doce actividades. Al interior de cada una de ellas se enlistan una serie de tareas que se relacionan con la etapa a desarrollar. Dichas actividades y su resultado esperado son congruentes con cada uno de los aspectos de la recomendación. En cuanto a los plazos fijados para la medida de atención de cada actividad comprenden lapsos de tiempo diferenciados que, en su conjunto, estos abarcan el periodo que va de enero de

2026 a abril de 2028. Tras analizar cada una de las actividades y sus plazos, se considera que, solo para algunas actividades, los plazos fijados están dentro de un rango razonable para su desarrollo. Para los aspectos de la recomendación contenidos en los incisos a), b) y d) los periodos de tiempo establecidos para las actividades se consideran adecuados. Sin embargo, en lo que concierne a las actividades relacionadas con la atención del inciso c) "generación de mecanismos que permitan la adecuada interpretación de los registros administrativos para que puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento", este Órgano Técnico considera que el periodo de tiempo puede ser fijado sin que sea necesario que se desarrollen las actividades planteadas para atender los incisos a) y b) de la recomendación. En ese sentido, se considera que las actividades que se relacionan con la elaboración de un diccionario de datos (inciso c) pueden desarrollarse de manera inmediata con las bases de datos que actualmente dispone el HCG, lo cual permitirá aprovechar -de mejor manera y sin dilación- los registros administrativos que provienen del Sistema de Información Hospitalaria denominado "XHIS". Es decir, se considera que estas actividades pueden realizarse de manera simultánea a otras, para incorporar al diccionario de datos, cuando sea necesario, nuevas variables. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se analizará la oportunidad con la que se desarrollen las actividades de mejora previstas. Por último, el ente fiscalizado definió como medios de verificación una serie de evidencias que, al analizar su relevancia, van desde listas de asistencia, documentos de trabajo, capturas de pantalla y correos electrónicos internos hasta entregables formales producto de actividades secundarias como un tablero de indicadores o un diccionario de datos. En ese sentido, aunque algunos de los medios de verificación resultan innecesarios como prueba del cumplimiento de las actividades planteadas, de manera general, estos atienden a los diferentes aspectos de la recomendación. Sin embargo, existen actividades para las cuales los medios de verificación no resultan coherentes. Ejemplo de lo anterior es la actividad denominada "B1 Etapa Planeación" del inciso b) que trata de la definición y homologación de registros administrativos de los servicios de atención de urgencias que tiene como uno de sus medios de verificación un diccionario de datos y, posteriormente, la actividad "C1 Etapa de Planeación" del inciso c) que se relaciona con el diseño del diccionario de datos de los servicios de atención de urgencias que tiene como medio de verificación un borrador de diccionario de datos, lo cual no resulta lógico atendiendo al orden cronológico de las diferentes actividades planteadas. En ese sentido, la presentación de los medios de verificación resulta parcialmente pertinente para los fines de seguimiento de la medida de atención. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se verificará que los aspectos de mejora relevantes queden evidenciados con los medios de verificación que se presenten y que estos tengan una relación coherente y directa con cada una de las actividades planteadas.

En relación con lo anterior, este Órgano Técnico determinó que la medida de atención presentada por la entidad fiscalizada es pertinente dado que se orienta en el mismo sentido de la recomendación.

#### **Recomendación 24-DAD-PR-004-201900-A-02**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) señala que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Al respecto, la Ley General de Salud (LGS) define las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establece la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. En ese sentido, de acuerdo con el artículo 5 de la LGS, el Sistema Nacional de Salud (SNS) está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado que prestan servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene el deber de dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

Asimismo, el artículo 13, apartado B, fracciones I y I Bis, de la LGS señala que corresponde a los gobiernos de las entidades federativas, por sí mismas o en coordinación con otras entidades, organizar, operar, supervisar y evaluar la prestación de los servicios de salubridad general, dentro de los que se incluye la atención médica.

Sobre lo anterior, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica establece en su artículo 69 que se entiende por hospital a todo establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación y que tenga como finalidad la atención de usuarios que se internen para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, además de que pueden tratar pacientes ambulatorios y efectuar actividades de formación y desarrollo de personal para la salud y de investigación. Al respecto, el artículo 70 del mismo Reglamento clasifica los hospitales de acuerdo con su grado de complejidad y poder de resolución, en donde señala que los tres tipos: hospitales generales, hospitales de especialidades e institutos, prestan o podrán prestar servicios de hospitalización a los usuarios.

Por su parte, el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" establece que el HCG debe organizar y operar servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes del estado de Jalisco.

Acerca de la necesidad de contar con un marco de resultados, el artículo 134 de la CPEUM establece que los recursos económicos de los que disponen las entidades federativas deben administrarse con eficacia, eficiencia y economía para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, y que los resultados del ejercicio de dichos recursos deben ser evaluados por las instancias técnicas que se establezcan con dicho

fin. En este aspecto, la Ley General de Contabilidad Gubernamental en su artículo 47 señala que las entidades federativas, las entidades de la Administración Pública Paraestatal y los órganos autónomos deben generar información programática, incluidos los indicadores de resultados. Por su parte, en el orden estatal, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Jalisco establece en el artículo 23, numeral 1, fracción V, la atribución de las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados de formular las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), así como los demás instrumentos de planeación y programación que correspondan.

Al respecto, los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) señalan en su numeral CUARTO que los objetivos e indicadores que formulen los entes públicos deben construirse mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR. Adicionalmente, el numeral QUINTO establece que los indicadores de desempeño deben permitir la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa y cumplir con los criterios de claridad, relevancia, economía, monitoreabilidad, adecuación, y aportación marginal. Finalmente, en dichos lineamientos, el numeral SEXTO, señala que los indicadores deben ser estratégicos y de gestión, y que deben medir el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios, y contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos. Del mismo modo, los indicadores de gestión deben medir el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados, además de considerar alguna de las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

En relación con la generación de registros administrativos, la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud establece en su punto 4.1 que la información generada por las instituciones del SNS debe cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad. Por otro lado, la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" señala en su artículo 4, fracción X, que entre las funciones del HCG está previsto que integre un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la investigación, el estudio y el análisis de ramas y aspectos específicos en materia de salud.

Con base en estos criterios y procedimientos, a partir de la evidencia recabada, se obtuvo el siguiente hallazgo:

*Se identificaron inconsistencias en el marco de resultados relacionado con los servicios de hospitalización, debido a que los indicadores empleados presentaron deficiencias respecto al método de cálculo y las variables planteadas para su seguimiento y*

*evaluación, lo que impide a la entidad fiscalizada dar cuenta del desempeño en su provisión. Además, los registros administrativos vinculados con dichos servicios mostraron deficiencias, principalmente en dos aspectos: en cuanto a la completitud, ya que solo 13 de las 71 variables de la base de datos están completas; y en la comprensibilidad de las variables, debido a la existencia de campos con información ambigua, aunado a la ausencia de un diccionario de datos que clarifique su interpretación. Estas situaciones afectaron de manera negativa la capacidad del ente auditado para demostrar su desempeño en la gestión de los servicios de hospitalización. Asimismo, se identificó que, si bien el promedio mensual de servicios brindados por cama disponible aumentó 15.77% anualmente durante el periodo de 2022 a 2024, existe una brecha de mejora en términos de eficiencia, debido a que el promedio de días de estancia por paciente también registró un incremento anual de 2.03% en el mismo periodo, al pasar de 3.84 días en 2022 a 3.99 días en 2024.*

*a. Sobre el marco de resultados*

Derivado de la revisión de la MIR del programa presupuestario 909 denominado “Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaría” del ejercicio 2024, se identificaron quince indicadores que mantienen relación con los servicios de hospitalización de pacientes, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 19. Indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con los servicios de hospitalización de pacientes, 2024**

<b>Nombre del indicador <sup>1/</sup></b>	<b>Método de cálculo</b>	<b>Medio de verificación</b>
SH-1. Total de egresos hospitalarios	<i>(Egresos hospitalarios (Realizado) / Egresos hospitalarios (Programado))*100</i>	<i>Reporte mensual de egresos emitido por Informática Médica. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.</i>
SH-2. Porcentaje de altas otorgadas a recién nacidos niñas y niños en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales	<i>(Número de altas otorgadas en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el mes t / Número de altas proyectadas en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el mes t)*100</i>	<i>Reporte Mensual emitido por el Servicio de Neonatología. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medio de verificación
SH-3. Tasa de la mortalidad reducida en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales	(Número de defunciones ocurridas en la UCIN en el semestre t / Número de altas en UCIN en el semestre t)*100	Reporte Mensual emitido por el Servicio de Neonatología. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia
SH-4. Porcentaje de usuarios satisfechos con la atención a NIÑAS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales	(Número de usuarios satisfechos con la atención médica a NIÑAS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el mes t / Número de usuarios encuestados que recibieron atención médica a NIÑAS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el mes t)*100	Reporte Mensual emitido por el Servicio de Neonatología. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia
SH-5. Porcentaje de usuarios satisfechos con la atención a NIÑOS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales	(Número de usuarios satisfechos con la atención médica a NIÑOS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el mes t / Número de usuarios encuestados que recibieron atención médica a NIÑOS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el mes t)*100	Reporte Mensual emitido por el Servicio de Neonatología. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia
SH-6. Total de pacientes beneficiados de medidas preventivas de dolor en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales	(Pacientes que reciben medidas preventivas de dolor (Realizado) / Pacientes que reciben medidas preventivas de dolor (Programado))*100	Reporte mensual de medidas preventivas de dolor emitido por el Servicio de Neonatología. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medio de verificación
SH-7. Total de pacientes niñas y niños en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales alimentados con leche materna	Pacientes que reciben alimentación con leche materna (Realizado) / Pacientes que reciben alimentación con leche materna (Programado)*100	Reporte mensual de lactancia materna emitido por el Servicio de Neonatología. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.
SH-8. Porcentaje de usuarios satisfechos con la atención a las NIÑAS y las Adolescentes en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves	(Número de usuarios satisfechos con la atención médica a las NIÑAS y las Adolescentes en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el mes t / Número de usuarios encuestados que recibieron atención médica a las NIÑAS y las Adolescentes en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el mes t)*100	Reporte mensual y semestral de satisfacción de usuarios emitido por la Coordinación de Calidad OPD y productividad de Unidad de Niños con Quemaduras Graves. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara. Sección transparencia.
SH-9. Tasa de bacteriemia registrada en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves	(Número de bacteriemias registradas en la Unidad de Atención a Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el semestre t / Número de días de estancia registrados en la Unidad de Atención a Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves el semestre t)*100	Reporte mensual y semestral de satisfacción de usuarios emitido por la Coordinación General de Calidad OPD y productividad de Unidad de Niños con Quemaduras Graves. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.
SH-10. Tasa de mortalidad reducida en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves	(Número de defunciones ocurridas en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el semestre t / Número de altas en Unidad Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el semestre t)*100	Reporte mensual y semestral de satisfacción de usuarios emitido por la Coordinación General de Calidad OPD y productividad de Unidad de Niños con Quemaduras Graves. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medio de verificación
SH-11. Porcentaje de usuarios satisfechos con la atención a los niños y adolescentes en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves	Número de usuarios satisfechos con la atención médica a los NIÑOS y los Adolescentes en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el mes t / Número de usuarios encuestados que recibieron atención médica a los NIÑOS y los adolescentes en la Unidad de Atención a Niñas, Niños y Adolescentes en la Unidad de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Quemaduras Graves en el mes t)*100	Reporte mensual y semestral de satisfacción de usuarios emitido por la Coordinación General de Calidad OPD y productividad de Unidad de Niños con Quemaduras Graves. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.
SH-12. Porcentaje de días de estancia ajustada	(Porcentaje de estancia ajustada en el trimestre t / Porcentaje de estancia ajustada proyectada en el mes t)*100	Reporte trimestral de registro de días de estancia emitido por la Unidad de Niños con Quemaduras. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia
SH-13. Total de intervenciones nutricionales a pacientes hospitalizados en la Unidad	(Número de intervenciones nutricionales a pacientes con quemaduras agudas (Realizado) / Número de intervenciones nutricionales a pacientes con quemaduras agudas (Programado))*100	Reporte trimestral de intervenciones nutricionales emitido por la Unidad de Niños con Quemaduras. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia
SH-14. Total de sesiones de rehabilitación física a pacientes hospitalizados	(Número de sesiones de rehabilitación física a pacientes con quemaduras agudas (Realizado) / Número de sesiones de rehabilitación física a pacientes con quemaduras agudas (Programado))	Reporte trimestral de sesiones de rehabilitación física emitido por la Unidad de Niños con Quemaduras. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medio de verificación
SH-15. Total de sesiones de atención psicológica a pacientes hospitalizados	(Número de sesiones de atención psicológica a pacientes con quemaduras agudas (Realizado) / Número de sesiones de atención psicológica a pacientes con quemaduras agudas (Programado))*100	Reporte trimestral de sesiones psicológicas realizadas a pacientes con quemaduras emitido por la Unidad de Niños con Quemaduras. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usuaría, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

A través de la rúbrica descrita en los procedimientos anteriormente señalados, se realizó la valoración integral de los indicadores relacionados con los servicios de hospitalización de pacientes, cuyo análisis se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 20. Valoración integral de los indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con los servicios de hospitalización de pacientes, 2024**

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
SH-1	No	No	No	No	No	Sí	Sí
SH-2	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
SH-3	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
SH-4	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SH-5	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SH-6	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
SH-7	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
SH-8	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
<b>SH-9</b>	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
<b>SH-10</b>	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
<b>SH-11</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>SH-12</b>	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí
<b>SH-13</b>	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
<b>SH-14</b>	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
<b>SH-15</b>	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
<b>Cantidad de atributos positivos</b>	<b>8/15</b>	<b>13/15</b>	<b>4/15</b>	<b>7/15</b>	<b>4/15</b>	<b>15/15</b>	<b>15/15</b>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 909 - Servicios Integrales de Especialidad y Alta Especialidad a nuestra Población Usaria, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores que se presentan en la tabla anterior.

A partir del análisis de los indicadores se identificó que cuatro de las métricas satisficieron todas las preguntas, y por lo tanto, los criterios de relevancia, adecuación, claridad y monitoreabilidad. Dichas métricas corresponden a los porcentajes de usuarios satisfechos con la atención recibida en distintas áreas, por lo que son consistentes para aproximarse a la medición de la calidad en la gestión de los servicios de hospitalización. Asimismo, se identificó que todos los indicadores relacionados con dicho entregable cumplieron con el criterio de monitoreabilidad, es decir, aquel que analiza la pertinencia de los medios de verificación.

Por el contrario, se identificaron brechas de mejora en otros de los atributos analizados. En primer lugar, sólo en cuatro de las quince métricas se identificó un método de cálculo que permitiera deducir la medición de alguna dimensión del desempeño, y esa misma proporción se presentó en los indicadores cuyas variables del método de cálculo fueron las necesarias para medirlos. Luego, en siete de los quince indicadores se presentó un nombre autoexplicativo, es decir, que a partir de su

lectura existiera claridad respecto de la unidad de medida, las variables que lo componen y la intención de dicha métrica.

De manera similar, ocho de las quince métricas se componen de una relación válida entre variables, lo cual es una característica indispensable de los indicadores. Dicha condición forma parte del criterio de relevancia junto con la característica de que a partir del nombre del indicador sea posible deducir los factores relevantes, lo cual satisficieron 13 de las 15 métricas.

Derivado de lo anterior, se concluye que cuatro de las métricas relacionadas con la hospitalización de pacientes son consistentes, sin embargo, todas ellas ofrecen mediciones únicamente sobre la dimensión de calidad, por lo que se evidencia la necesidad de que la entidad fiscalizada diseñe indicadores consistentes que orienten su gestión y al mismo tiempo permitan evaluarla.

*b. Sobre los registros administrativos*

Como parte de los requerimientos de información remitidos a la entidad fiscalizada, se solicitó la base de datos que contuviera información sobre las hospitalizaciones con base en los registros gestionados y almacenados en el Sistema de Información Hospitalaria denominado XHIS, sobre el cual, el equipo auditor realizó previamente un ejercicio de observación directa. De ese modo, en los términos del requerimiento mencionado se solicitó un archivo con estructura de base de datos, donde la unidad de registro fueran las hospitalizaciones y las columnas contuvieran la totalidad de las variables presentes en la vista más completa de dicho servicio en el sistema XHIS.

Al respecto, la entidad fiscalizada remitió la base de datos correspondiente a las hospitalizaciones registradas durante el ejercicio 2024, la cual se integró por 71 columnas y 104 330 filas, que representan a dichas hospitalizaciones. Con esa información, se analizó la base de datos con el uso de las preguntas expuestas anteriormente, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla y la narrativa posterior.

**Tabla 21. Valoración general de la calidad de los registros administrativos del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara correspondientes a los servicios de hospitalización de pacientes, 2024**

Número	Pregunta	Valoración
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?	Sí
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?	Sí
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles	Sí

Número	Pregunta	Valoración
	y típicos)?	
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?	No
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?	Sí
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?	No

Fuente: elaboración propia a partir de la valoración de la calidad de los registros contenidos en la base de datos de hospitalizaciones provista por la entidad fiscalizada, con base en INEGI (2010, Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

Tras analizar la base de datos correspondiente a las hospitalizaciones realizadas por el HCG en 2024, se observó que la variable denominada “*epis\_pk*” funciona como identificador único de dichos servicios, lo cual fue confirmado mediante una solicitud de aclaración, en la cual la entidad fiscalizada describió a esta variable como el número de evento. Al tomar como base a la variable “*epis\_pk*” como identificador único, se detectaron tan solo 7 registros duplicados, que si bien es necesario revisar y evitar, no representan una proporción significativa del total de registros ni comprometen la medición del desempeño a partir de este registro administrativo. Asimismo, se identificó que en 6 de las 71 variables existen registros atípicos, es decir, donde los datos no corresponden al rango o formato esperado para cada campo, sin embargo, estos valores atípicos se presentaron en un rango que va del 0.01% al 1.59% del total de los datos contenidos en las variables “*fech\_nac*”, “*cama*”, “*edadaños*”, “*EdadMeses*”, “*EdadDias*” y “*codigopostal*”, por lo que no se afecta de manera significativa los análisis o decisiones que se puedan tomar con base en estos datos, aunque se señala la pertinencia de revisarlos.

Respecto de la completitud de los datos, se identificó que 13 de las 71 variables que conforman la base presentan datos vacíos, en una proporción que va del 0.07% en el menor de los casos, hasta el 100% que se presenta en tres variables: “*fecha\_cap2*”, “*Refe*” y “*división*”. Además, en 34 de las variables se presentaron valores nulos, de modo que sólo 25 de las 71 variables contienen valores completos, es decir, sin nulos ni vacíos, por lo que existe una brecha de mejora respecto de la completitud de la información.

Por otra parte, se identificaron inconsistencias en 1 054 registros (1.01% del total) correspondientes a las variables “*fechaing*” y “*fechaegr*”, en virtud de que la hora de ingreso y egreso del paciente son idénticas, o bien, el registro de la hora de egreso es anterior a la del ingreso. La magnitud de dichas inconsistencias no resulta significativa dentro del total de registros, sin embargo, se considera pertinente revisar la coherencia entre las variables.

Finalmente, la comprensibilidad de las variables es limitada, toda vez que si bien es posible inferir el sentido de algunos campos, otros no son autoexplicativos, como "CIE\_DESK, "sii" y "ssj". Por ello, se insiste en la importancia de contar con un descriptor de variables que contribuya a mantener la claridad sobre el significado de los datos, y a mejorar la comprensión y aprovechamiento de los mismos entre las distintas personas o áreas que los emplean.

En resumen, la base de datos correspondiente a las hospitalizaciones del año 2024 cuenta con una variable que identifica de manera individual cada uno de dichos servicios, además, la proporción de valores atípicos y registros duplicados es mínima, y la relación entre las variables de fechas de ingreso y egreso presentan pocas inconsistencias. No obstante, se detectó una brecha en cuanto a la completitud de los datos y la comprensibilidad de las variables.

### *c. Sobre el desempeño*

Con el propósito de obtener una aproximación al desempeño de la entidad fiscalizada en la provisión de los servicios de hospitalización, y ante las inconsistencias identificadas respecto del diseño de su marco de resultados, se diseñó una serie de indicadores que se describen a continuación. En primer lugar y para calcular la eficacia del HCG en la provisión del servicio de hospitalización, se planteó el siguiente indicador:

$$PEHM_i = (QEHM_i / QEHMCD_i) * 100$$

Donde:

PEHM= Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación.

QEHM= Cantidad de egresos hospitalarios por mejoría y curación.

QEHMCD= Cantidad de egresos hospitalarios por defunción, mejoría y curación.

i= año de referencia.

Adicionalmente, como aproximación a la eficiencia del HCG se calculó el promedio mensual de servicios de hospitalización por cama disponible, así como el promedio de días de estancia hospitalaria por paciente. A continuación, se presentan las fórmulas utilizadas.

$$PSCD_i = (QSCV_i / QC_i) / 12$$

Donde:

PSCD= Promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible.

QSCV= Cantidad total de servicios de hospitalización otorgados con un código de cama válido<sup>18</sup>.

QC= Cantidad total de camas con hospitalizaciones registradas.

12= Cantidad de meses en un año.

i= año de referencia.

$$PDEV_i = \sum DEV_i / QSHV_i$$

Donde:

PDEV= Promedio de días de estancia hospitalaria por paciente.

DEV= Días de estancia hospitalaria de los pacientes en el HCG.

QSHV= Cantidad de egresos hospitalarios con fecha de ingreso y egreso válido (diferencia entre la hora de ingreso y egreso superior a 0 minutos).

i= año de referencia.

Además, como una aproximación a la calidad en la provisión de los servicios de hospitalización del HCG, se calculó el promedio de calificación que obtuvo la entidad fiscalizada a partir de la encuesta de satisfacción aplicada durante los años 2023 y 2024, como se describe a continuación.

$$PCSH_i = \sum CUESH_i / QUESH_i$$

Donde:

PCSH= Promedio de calificación sobre la satisfacción de los usuarios de los servicios de hospitalización.

CUESH= Calificación de los usuarios encuestados sobre la satisfacción en los servicios de hospitalización.

QUESH= Cantidad total de usuarios encuestados sobre la satisfacción en los servicios de hospitalización.

i= año de referencia.

Con base en estos indicadores y a partir de los datos para los ejercicios 2022, 2023 y 2024 que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada, se obtuvieron los resultados presentados en la siguiente tabla e interpretados en la narrativa posterior.

---

<sup>18</sup> Se identificaron registros de servicios de hospitalización con códigos de cama no válidos, ya que algunos de los registros presentan valores cuyo formato no corresponde con la nomenclatura utilizada para la identificación de las camas.

**Tabla 22. Indicadores empleados para valorar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los servicios de hospitalización de pacientes, 2022-2024**

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad total de egresos por hospitalización registrados en el HCG (QPH)	88 492	98 791	104 330	8.58%
Cantidad de egresos hospitalarios por mejoría y curación (QEHM)	79 581	83 313	80 777	0.75%
Cantidad de egresos hospitalarios por defunción, mejoría y curación (QEHMCD)	82 480	86 069	83 546	0.64%
Porcentaje de egresos hospitalarios por curación y mejoría (PEHM) = (QEHM/QEHMCD)*100	96.49	96.80	96.69	0.10%
Cantidad total de servicios de hospitalización con un código de cama válido <sup>2/</sup> (QSCV)	86 808	97 049	102 669	8.75%
Cantidad total de camas con hospitalizaciones registradas (QC)	2 493	1 908	2 200	-6.06%
Promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible (PSCD) = (QSCV/QC)/12	2.90	4.24	3.89	15.77%
Sumatoria de los días de estancia hospitalaria de los pacientes en el HCG ( $\sum$ DEV)	339 318	360 020	415 800	10.70%
Cantidad de egresos hospitalarios con fechas de ingreso y egreso válido (QSHV) <sup>3/</sup>	88 470	98 673	104 141	8.50%
Promedio de días de estancia hospitalaria por paciente (PDEV)= ( $\sum$ DEV/QSHV)	3.84	3.65	3.99	2.03%
Sumatoria de las calificaciones de los usuarios encuestados sobre la satisfacción en los servicios de hospitalización ( $\sum$ CUESH)	SD	12 522	10 768	-14.01%

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad total de usuarios encuestados sobre la satisfacción en los servicios de hospitalización (QESH)	SD	1 333	1 148	-13.88%
Promedio de calificación sobre la satisfacción de los usuarios de los servicios de hospitalización (PCSH)= (ΣCUESH/QESH) <sup>a/</sup>	SD	9.39 (sd: 1.02, IC: 9.34 a 9.45)	9.38 (sd: 0.99; IC = 9.32 a 9.44)	-0.15%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de los servicios de hospitalización provista por la entidad fiscalizada.

1/ TMVA: tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024, y cuyo método es:  $TMVA = [(valor\ final / valor\ inicial)^{1/t} - 1] * 100$ ; donde, t= cantidad de periodos transcurridos entre el valor final y el inicial. Para aquellos casos en los que solo se contó con datos para dos años, se estimó la tasa de variación:  $TV = [(valor\ actual / valor\ anterior) - 1] * 100$ .

2/ Para asegurar la precisión del análisis, se excluyeron del procesamiento un total de 5 087 registros cuyo formato no corresponde con la nomenclatura utilizada para la identificación de las camas (1 684 corresponden al año 2022, 1 742 al año 2023 y 1 661 al año 2024).

3/ Para obtener las fechas válidas de ingreso y egreso se descartaron aquellas observaciones cuya diferencia entre la fecha y hora de llegada respecto de la salida fuera menor o igual a 0 minutos.

a/ El Intervalo de Confianza (IC) al 95% con un error muestral de 5%, fue calculado con base en la metodología establecida en los *Lineamientos para el Monitoreo Institucional de la Encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno*, emitido por la Secretaría de Salud (2023). Este parámetro corresponde a los criterios aplicables a *Establecimientos de Atención Médica* ubicados en zonas urbanas. La estimación se realizó con base en la fórmula:  $IC = \bar{x} \pm Z (sd / n^{1/2})$ ; donde,  $\bar{x}$ = Promedio de días de estancia hospitalaria (media muestral); Z= 1.96 (valor crítico para nivel de confianza de 95%); sd= desviación estándar; y, n= cantidad total de pacientes encuestados sobre la satisfacción en los servicios de hospitalización (tamaño de la muestra).

Respecto de la eficacia en la prestación de los servicios de hospitalización, se utilizó como referente uno de los indicadores empleados por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad del Gobierno de México (CCINSHAE)<sup>19</sup>, que consiste en valorar el porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación, entendidos como desenlaces clínicos positivos de la atención médica. Si bien no se trata de un estándar oficial, su uso en instituciones públicas del sector salud lo convierte en un insumo útil para aproximarse al desempeño clínico de los servicios hospitalarios. Al respecto, en la base de datos remitida por la entidad fiscalizada para el entregable se muestran distintos motivos de egreso hospitalario, entre los cuales se encuentran: “defunción”, “traslado”, “alta voluntaria”, “fuga”, “mejoría” y “curación”. Para efectos del análisis, se consideraron exclusivamente los egresos hospitalarios correspondientes a defunciones, así como por mejoría y

<sup>19</sup> CCINSHAE (2020). Matriz de indicadores para resultados del programa E023 “Atención a la salud”. Consultado en: <https://www.inper.mx/programas-presupuestales/2021/E023-2-Prop-FICHA-T-MIR-2021-JULIO-16-2020.pdf>

curación. Estos últimos, fueron seleccionados por representar escenarios clínicamente deseables en los que se presume una relación directa con la efectividad de la atención médica brindada por el HCG. En 2022, dicho porcentaje fue de 96.49%; en 2023, de 96.80%; y de 96.69% en 2024, de modo que la mayoría de los servicios de hospitalización culminan en una mejora o curación de los pacientes, y dicha eficacia se incrementó ligeramente en el periodo analizado, a razón de 0.10% promedio anual.

Por otro lado, con el propósito de determinar la eficiencia en la provisión de los servicios de hospitalización, se calculó el promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible. En este sentido, el HCG registró un promedio de 2.90 servicios por cama por mes en 2022, 4.24 en 2023 y 3.89 en 2024, lo cual refleja un incremento medio anual del 15.77% en el periodo 2022-2024. Asimismo, de manera complementaria, se estimó el promedio de días de estancia por paciente durante el mismo periodo; en este caso se identificó un incremento anual del 2.03% entre 2022 a 2024, al pasar de 3.84 días en 2022 a 3.99 días en el año 2024. Ambos indicadores permiten observar cambios en la dinámica de hospitalización; mientras el promedio de días de estancia se mantuvo relativamente estable, con un leve incremento hacia 2024, el promedio de servicios por cama disponible mostró una tendencia al alza, lo cual refleja una mayor utilización de los recursos durante el mes, lo que sugiere un mejor aprovechamiento de la infraestructura hospitalaria. Dichos resultados, indican que, aunque se identificó un uso más eficiente de la capacidad instalada (camas disponibles), el análisis también evidenció un aumento en el promedio de los días de estancia por paciente en el HCG.

Por último, como una aproximación a la calidad de los servicios de hospitalización del HCG, se identificó que el promedio de satisfacción de los pacientes durante el ejercicio fiscal 2023 fue de 9.39 puntos, mientras que en 2024 se registró un valor de 9.38, lo que representa una disminución de 0.15% entre ambos periodos; por lo que, se interpreta que esta variación no es estadísticamente significativa. Al respecto, se estimaron los intervalos de confianza de acuerdo con los parámetros estadísticos de las muestras recolectadas por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, y se observó que en el año 2023, la satisfacción se ubicó entre 9.34 y 9.45 puntos en escala de 10, mientras que en 2024 el intervalo fue entre 9.32 y 9.44 puntos, lo que confirma la estabilidad en la percepción de los pacientes.

Con base en el presente hallazgo, se recomendó a la Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo, a la Coordinación General de Informática del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, y a las áreas que correspondan: a) establecer mecanismos para que el marco de resultados, específicamente en el diseño de los indicadores, sea pertinente y permita orientar y monitorear de manera efectiva la gestión de los servicios de hospitalización; b) establecer mecanismos para sistematizar de manera consistente la información sobre los servicios de hospitalización, con el

*propósito de asegurar la completitud y precisión de los datos para el cálculo de indicadores de desempeño, así como establecer procesos y un diccionario de datos que garanticen la correcta interpretación -sin ambigüedades- de los registros administrativos con el fin de que puedan ser utilizados de manera efectiva para fines estadísticos y de seguimiento por las distintas áreas del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara; c) establecer estrategias y criterios de planeación, programación y operación con el propósito de optimizar el uso de los recursos, basándose en el principio de eficiencia en su gestión.* Lo anterior, podría permitir a la entidad fiscalizada satisfacer lo establecido en los numerales CUARTO, QUINTO y SEXTO de los Lineamiento para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por la CONAC, en el sentido de que los indicadores se formulen mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR y permitan la verificación del nivel de logro alcanzado y, con ello, contribuir a corregir o fortalecer las estrategias de orientación de los recursos, así como cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad, en relación con la generación de registros administrativos que establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2024, en materia de información en salud, y, finalmente, satisfacer lo dispuesto en el artículo 4, fracciones I y III de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara", mismo que establece que el HCG debe organizar y operar los servicios de atención médica, así como realizar todas aquellas acciones tendientes a garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes de Jalisco, fundamentalmente a población abierta, es decir, aquella que no cuenta con derechohabencia a servicios de atención médica.

En respuesta a ello, la entidad fiscalizada manifestó que acepta el hallazgo en relación con las inconsistencias e insuficiencias identificadas en el marco de resultados y respecto a las deficiencias evidenciadas en los registros administrativos de los servicios de hospitalización de pacientes. En relación con el indicador correspondiente al *promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible*, la entidad fiscalizada argumentó que, desde la perspectiva de la gestión hospitalaria, la unidad de medida adecuada para el proceso de hospitalización son los egresos hospitalarios, los cuales se generan a partir de las camas censables. Al respecto, se detectó una discrepancia en los términos empleados entre los indicadores: este Órgano Técnico empleó la "*cantidad total de servicios de hospitalización con un código de cama válido*" y la "*cantidad total de camas con hospitalizaciones registradas*" para el "*promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible*", que se desprenden de la base de datos suministrada y proveniente del Sistema de Información Hospitalaria denominado "XHIS"; mientras que la entidad fiscalizada utilizó "*egresos hospitalarios*" y "*cantidad total de camas hospitalización (censables)*" para el "*promedio mensual de egresos por cama disponible*". Sin embargo, no se explicó la diferencia entre las variables egresos hospitalarios (empleada por la entidad auditada)

y servicios de hospitalización (empleada por este órgano técnico), y tampoco se explicó por qué los servicios de hospitalización no tendrían que ser equivalentes a los egresos hospitalarios. Por lo tanto, se procedió a un ejercicio comparativo entre los indicadores, mismo que se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 23. Comparación entre el indicador presentado en la aclaración por el ente fiscalizado y el indicador presentado en el Pliego de Recomendaciones relacionados con los servicios de hospitalización otorgados por cama disponible en el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, 2022-2024<sup>20</sup>**

Fuente de información	Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Base de datos con información del Sistema de Información Hospitalaria denominado "XHIS" sobre los servicios de hospitalización provista por la entidad fiscalizada a través de la Coordinación General de Informática el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.	Cantidad total de servicios de hospitalización con un código de cama válido <sup>2/</sup> (QSCV)	86 808	97 049	102 669	8.75%
	Cantidad total de camas con hospitalizaciones registradas (QC)	2 493	1 908	2 200	-6.06%
	Promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible (PSCD) = (QSCV/QC)/12	2.90	4.24	3.89	15.77%
Información remitida por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como respuesta al Pliego de Recomendaciones.	Egresos hospitalarios	63 505	69 953	67 901	3.40%
	Cantidad total de camas de hospitalización (censables)	1 065	1 065	1 065	0.00%
	Promedio mensual de egresos hospitalarios por cama <sup>3/</sup>	4.97	5.47	5.31	3.40%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de servicios de hospitalización provista por la entidad fiscalizada mediante el oficio número CGI/379/2025, y de la información adjunta al oficio número

<sup>20</sup> La presente tabla se relaciona con la Tabla 25 del Pliego de Recomendaciones.

DG/HCG/IV/1277/2025 remitida por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara como respuesta al Pliego de Recomendaciones.

1/ TMVA: tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024, y cuyo método es:  $TMVA = [(valor\ final / valor\ inicial)^{1/t} - 1] * 100$ ; donde, t= cantidad de periodos transcurridos entre el valor final y el inicial.

2/ Para asegurar la precisión del análisis, se excluyeron del procesamiento un total de 5 087 registros cuyo formato no corresponde con la nomenclatura utilizada para la identificación de las camas (1 684 corresponden al año 2022, 1 742 al año 2023 y 1 661 al año 2024).

3/ Con el propósito de garantizar la comparabilidad del valor correspondiente al *promedio mensual de egresos hospitalarios por cama* respecto del *promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible* realizado en el Hallazgo 01-04, se utilizaron valores con dos decimales. En consecuencia, el resultado del indicador presentado por la entidad fiscalizada para el ejercicio fiscal 2022 es 4.97 y no de 5; para 2023 de 5.47 y no 5.5; y para 2024 es 5.31 y no 5.3. Estos valores corresponden a los que presentó la entidad fiscalizada como respuesta al Pliego de Recomendaciones.

Con base en los datos presentados en la tabla anterior, se advierte que, al considerar los valores proporcionados por la entidad fiscalizada en su aclaración, el incremento registrado en la eficiencia con la que el HCG provee los servicios de hospitalización resulta menor en comparación con el determinado por este Órgano Técnico. En ese sentido, a partir de la información proveniente del Sistema de Información Hospitalaria denominado "XHIS", con la cual este Órgano Técnico definió el indicador y las variables de análisis, el *promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible* mostró un incremento anual del 15.77% en el periodo 2022-2024. En contraste, el indicador presentado por el HCG en su argumentación, el *promedio mensual de egresos hospitalarios por cama* reflejó un incremento de únicamente el 3.40% en el mismo periodo analizado. No obstante lo anterior, la entidad fiscalizada se limitó a señalar que las cantidades correspondientes a las variables utilizadas son menores; pero sin aportar argumentos ni evidencias sobre la imprecisión, error o falta de veracidad de los datos que la propia entidad auditada suministró, de tal forma que quedara plenamente aclarada la confiabilidad de las cantidades que sostiene en su afirmación. Asimismo, con base en la información presentada en la tabla anterior, la entidad fiscalizada aportó evidencias relacionadas con la variable "*cantidad de camas de hospitalización censables*" correspondientes a los años 2022, 2023 y 2024, para lo cual remitió las cédulas SINERHIAS de dichos años de las unidades hospitalarias Fray Antonio Alcalde (FAA) y Juan I. Menchaca (JIM). Estos documentos corresponden a fichas de infraestructura hospitalaria elaboradas por la Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud federal, en las que se reporta el total de camas existentes en el área de hospitalización de cada unidad. Sin embargo, esta evidencia no es pertinente para sostener la estimación ofrecida por la entidad auditada, ya que al contrastar los valores reportados en la tabla utilizada como argumento con los datos contenidos en las cédulas SINERHIAS, se identificaron diferencias: la entidad fiscalizada señaló la existencia de 1 065 camas de hospitalización censables para los ejercicios analizados, mientras que las cédulas SINERHIAS indican que durante 2022, 2023 y 2024 el área de hospitalización contaba con un total de 1 233 camas censables. Adicionalmente, la entidad fiscalizada no presentó evidencias que respaldaran la

cantidad de “egresos hospitalarios” que se afirmó tener, y que se utiliza en la estimación del indicador expuesto en su argumentación.

En relación con lo anterior, este Órgano Técnico determinó que los argumentos aclaratorios presentados respecto de la medición del indicador *promedio mensual de servicios de hospitalización otorgados por cama disponible*, no aclaran la medición realizada con dicho indicador en el hallazgo que sustenta la recomendación.

Adicionalmente, la entidad fiscalizada planteó tres actividades para cada uno de los tres aspectos de la recomendación, las cuales se denominaron como: “Etapa Planeación”, “Etapa Desarrollo” y “Etapa Seguimiento”, en conjunto, suman nueve actividades. Dentro de cada una, se enlistan una serie de acciones que mantienen relación sobre el desarrollo de la etapa correspondiente. Estas actividades como resultados esperados mantienen congruencia con cada uno de los aspectos de la recomendación. Para ello, la entidad fiscalizada estableció plazos para cada una de las actividades que integran la medida de atención. Estos plazos presentan lapsos de tiempo diferenciados que, en conjunto, abarcan el periodo de enero de 2026 a abril de 2028. Tras el análisis de cada actividad y de sus respectivos plazos, se considera que únicamente algunas de ellas cuentan con un tiempo de ejecución razonable para su adecuado desarrollo. Para los aspectos de la recomendación señalados en los incisos a) y c) los periodos de tiempo establecidos para las actividades se consideran adecuados. Sin embargo, en lo que concierne a las actividades relacionadas con la atención del inciso b) sobre *establecer mecanismos para sistematizar de manera consistente la información sobre los servicios de hospitalización, con el propósito de asegurar la completitud y precisión de los datos y establecer procesos y un diccionario de datos que garanticen la correcta interpretación de los registros administrativos -sin ambigüedades-*, este Órgano Técnico considera que el periodo de tiempo puede ser fijado sin que sea necesario que se desarrollen actividades planteadas para atender los incisos a) y c) de la recomendación. En ese sentido, se considera que las actividades que se relacionan con la elaboración de un diccionario de datos (inciso b) pueden desarrollarse de manera inmediata con las bases de datos que actualmente dispone el HCG, lo cual permitiría aprovechar -sin dilación- los registros administrativos que provienen del Sistema de Información Hospitalaria “XHIS”. Es decir, se considera que estas actividades pueden realizarse de manera simultánea a otras, para incorporar al diccionario de datos, cuando sea necesario, nuevas variables. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se analizará la oportunidad con la que se desarrollen las actividades de mejora previstas. Asimismo, el ente fiscalizado definió como medios de verificación una serie de evidencias que, van desde listas de asistencia, documentos de trabajo, capturas de pantalla y correos electrónicos internos hasta entregables formales producto de actividades secundarias como un tablero de indicadores o un diccionario de datos. En ese sentido, aunque algunos de los medios de verificación resultan innecesarios como prueba del cumplimiento de las actividades planteadas, de manera general estos atienden a los

diferentes aspectos de la recomendación. Sin embargo, existen actividades para las cuales la secuencia de medios de verificación resulta poco clara. Específicamente la actividad denominada “*B1 Etapa Planeación*” del inciso b) que trata de la definición y homologación de registros administrativos de los servicios de hospitalización de pacientes, tiene como uno de sus medios verificación un diccionario de datos. Sin embargo, la actividad “*C1 Etapa Planeación*” del inciso c) que se relaciona con el diseño de estrategias para los servicios de hospitalización, cuenta con un borrador del diccionario de datos como un medio de verificación. En ese sentido, la presentación de los medios de verificación resulta parcialmente pertinente para los fines de seguimiento de la medida de atención. Por lo tanto, en la etapa de seguimiento que al efecto desarrolle este Órgano Técnico, se verificará que los aspectos de mejora relevantes queden evidenciados con los medios de verificación que se presenten y que estos tengan una relación coherente y directa con cada una de las actividades planteadas.

Con base en lo anterior, este Órgano Técnico determinó que la medida de atención presentada por la entidad fiscalizada es pertinente, dado que se orienta en el mismo sentido que los diferentes aspectos de la recomendación.

## **Resultado 2: sobre el desempeño en la formación de profesionales en el área de la salud, y en la generación y divulgación del conocimiento científico**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que toda persona tiene derecho a recibir protección en materia de salud. En ese sentido, el artículo 2, fracción VII de la Ley General de Salud (LGS) señala que este derecho incluye, entre otras finalidades, el desarrollo de la enseñanza y el fomento de la investigación científica y tecnológica para la salud. Por su parte, el artículo 3, fracciones VIII y IX, de la misma ley, dispone que tanto la formación de recursos humanos en salud como la coordinación de la investigación para la salud se consideran materia de salubridad general.

De manera particular, la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” establece en su artículo 4, fracción IX, que una de las funciones del organismo consiste en llevar a cabo actividades de investigación científica y docencia en el área de la salud.

En relación con el desempeño en la formación de recursos humanos en el área de salud y la generación y divulgación de conocimiento científico, el artículo 14, fracciones I y III, del Reglamento de la Ley del Hospital Civil de Guadalajara (Reglamento de la Ley del HCG) establece que la Comisión de Educación del HCG tiene entre sus atribuciones las de elaborar propuestas de desarrollo de los programas académicos, incluyendo los programas de servicio social, enseñanza de pregrado, postgrado e investigación, así como impulsar estrategias que permitan el mejor desarrollo de las funciones docentes del organismo. Asimismo, en el artículo 21, fracciones I y V del Reglamento de la Ley del HCG, se establece que el Comité Docente Asistencial tiene

las atribuciones de proponer las políticas institucionales de investigación, y promover la integración y actualización permanente de una base de datos sobre recursos humanos, materiales y de producción científica en materia de salud.

Por su parte, el artículo 27, fracciones I y X, del citado Reglamento, señalan que la Subdirección General de Enseñanza e Investigación tiene como atribución la coordinación y supervisión de los programas de enseñanza, capacitación e investigación que se desarrollen en el HCG; en la fracción III se establece la función de apoyar la planeación y la programación de las actividades científicas del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, así como impulsar la actualización de las técnicas de enseñanza, capacitación e investigación; adicionalmente, la fracción VIII señala como atribución la de proponer los mecanismos de divulgación para la información médica emanada de las acciones de enseñanza, capacitación e investigación. Por otro lado, en la fracción X se establece como atribución de dicha subdirección la de establecer mecanismos para el desarrollo de investigaciones conjuntas entre el HCG, la Universidad de Guadalajara y la Secretaría de Salud.

Con estos antecedentes, como parte del ejercicio de fiscalización del desempeño al O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, y con base en la normatividad revisada, se identificaron dos entregables relacionados con el mandato de llevar a cabo la formación de profesionales en el área de la salud, y la generación y divulgación de conocimiento científico, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 24. Entregables relacionados con el mandato de formación de profesionales en el área de la salud, y generación y divulgación de conocimiento científico**

Entregable	Marco normativo
<b>B1.</b> Formación de profesionales en el área de la salud.	Artículos 1 y 4, fracciones VIII y IX de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara"; y los artículos 3, 14, 21, 27, 46, fracción III; 49, fracción V; 53, fracción V; 57, 65, fracciones V y VIII y 68, fracciones III, VIII y IX del Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado Hospital Civil de Guadalajara.
<b>B2.</b> Producción científica en materia de salud.	Artículos 1 y 4, fracciones IX de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara"; y los artículos 3, 14, fracción II; 21, fracciones I y V; 27, fracciones I, III y X, 46, fracción III; 49, fracción V; 53, fracción V; y 68, fracción VIII del Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado Hospital Civil de Guadalajara.

Fuente: elaboración propia con base en la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" y el Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara".

Al igual que el anterior, el presente resultado de auditoría contiene los hallazgos que corresponden con los entregables enlistados en la tabla previa. Cada hallazgo cuenta con una estructura que se compone por cuatro partes: el criterio de auditoría, es decir, el mandato legal y las disposiciones normativas que establecen el quehacer del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara respecto de los entregables en cuestión, así como en los términos en que estos deben ser provistos; la síntesis del hallazgo, es decir, los aspectos relevantes que vulneraron el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la provisión de los mismos entregables; los elementos de soporte del hallazgo, como las tablas de contenido y las narrativas del análisis; la recomendación que emite este Órgano Fiscalizador; y, por último, la valoración sobre la respuesta remitida por la entidad auditada.

#### **Recomendación 24-DAD-PR-005-201900-A-02**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Al respecto, el artículo 2, fracción VII de la Ley General de Salud (LGS) señala que el derecho a la protección de la salud tiene entre sus finalidades el desarrollo de la enseñanza para la salud. Asimismo, el artículo 3, fracción VIII de la Ley mencionada, señala que la promoción de la formación de recursos humanos para la salud es materia de salubridad general.

Por otra parte, el artículo 81, de la LGS establece que para la realización de los procedimientos médicos quirúrgicos de especialidad se requiere que el especialista haya sido entrenado para la realización de los mismos en instituciones de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes. Además, el artículo 84 señala que todos los pasantes de las profesiones para la salud y sus ramas deben prestar el servicio social en los términos de las disposiciones legales aplicables en materia educativa, mientras que el artículo 86 establece que para los efectos de la eficaz prestación del servicio social de pasantes de las profesiones para la salud, deben establecerse mecanismos de coordinación entre las autoridades de salud y las educativas.

Además, el artículo 88 señala que la Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, con la participación de las instituciones de educación superior, deben elaborar programas de carácter social para los profesionales de la salud en beneficio de la colectividad; mientras que el artículo 89 establece que las autoridades educativas, en coordinación con las autoridades sanitarias y con la participación de las instituciones de educación superior, deben recomendar normas y criterios para la formación de recursos humanos para la salud.

Para ello, en el artículo 90, fracciones I a IV de la LGS, se establece que corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas: a) promover actividades tendientes a la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos que se requieran para la satisfacción de las necesidades del país en materia de salud; b) apoyar la creación de centros de capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud; c) otorgar facilidades para la enseñanza y adiestramiento en servicio dentro de los establecimientos de salud a las instituciones que tengan por objeto la formación, capacitación o actualización de profesionales, técnicos y auxiliares de la salud; y, d) promover la participación voluntaria de profesionales, técnicos y auxiliares de la salud en actividades docentes o técnicas. Asimismo, el artículo 92 del mismo ordenamiento establece que los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de su competencia, deben impulsar y fomentar la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para los servicios de salud, de conformidad con los objetivos y prioridades del Sistema Nacional de Salud, de los sistemas estatales de salud y de los programas educativos.

Además, el artículo 180 de la Ley de Salud del Estado de Jalisco señala que todos los pasantes de las profesiones para la salud y sus ramas deben prestar el servicio social. Asimismo, el artículo 182 menciona que para la eficaz prestación del servicio social de pasantes, deben establecerse mecanismos de coordinación entre las autoridades sanitarias y educativas del Estado.

Por otra parte, el artículo 1 de la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara", señala que el Hospital Civil de Guadalajara debe fungir como hospital-escuela de la Universidad de Guadalajara para las funciones de docencia, investigación y extensión en el área de salud. Asimismo, el artículo 4, fracción VIII, de la mencionada Ley, señala que el HCG tiene la función de impulsar, apoyar y capacitar en materia de salud a los profesionales, especialistas y técnicos que desempeñan sus labores en el organismo.

Acerca de la necesidad de contar con un marco de resultados, el artículo 134 de la CPEUM establece que los recursos económicos de los que disponen las entidades federativas deben administrarse con eficacia, eficiencia y economía para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, y que los resultados del ejercicio de dichos recursos deben ser evaluados por las instancias técnicas que se establezcan con dicho fin. En este aspecto, la Ley General de Contabilidad Gubernamental en su artículo 47 señala que las entidades federativas, las entidades de la Administración Pública Paraestatal deben generar información programática, incluidos los indicadores de resultados. Por su parte, en el orden estatal, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Jalisco establece en el artículo 23, numeral 1, fracción V, la atribución de las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados de formular las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), así como los demás instrumentos de planeación y programación que correspondan.

Al respecto, los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) señalan en su numeral CUARTO que los objetivos e indicadores que formulen los entes públicos deben construirse mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR. Adicionalmente, el numeral QUINTO establece que los indicadores de desempeño deben permitir la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa y cumplir con los criterios de claridad, relevancia, economía, monitoreabilidad, adecuación, y aportación marginal. Finalmente, en dichos lineamientos, el numeral SEXTO, señala que los indicadores deben ser estratégicos y de gestión, y que deben medir el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios, y contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos. Del mismo modo, los indicadores de gestión deben medir el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados, además de considerar alguna de las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

Por otra parte, en relación con la generación de registros administrativos, la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud establece en su punto 4.1 que la información generada por las instituciones del Sistema Nacional de Salud (SNS), conformado por aquellas dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local que prestan servicios de salud, deben cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad. Finalmente, la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”, señala en el artículo 4, fracción X, que entre las funciones del HCG está previsto que integre un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la investigación, el estudio y el análisis de ramas y aspectos específicos en materia de salud.

Con base en estos criterios y procedimientos, y a partir de la evidencia recabada, se obtuvo el siguiente hallazgo:

*Se identificaron inconsistencias en el marco de resultados relacionado con la formación de profesionales en el área de la salud, debido a que los indicadores empleados presentaron deficiencias tanto en sus métodos de cálculo como en las variables definidas para su seguimiento y evaluación, lo que impide a la entidad fiscalizada dimensionar el desempeño en su provisión. Además, se identificaron inconsistencias en los registros administrativos relacionados con el entregable. En particular, los registros correspondientes a estudiantes inscritos en nivel pregrado, presentan una estructura heterogénea en comparación con los de nivel posgrado, debido a que se identificaron diferencias entre las variables incluidas en ambas bases de datos. Asimismo, se identificaron datos atípicos y variables con escasa claridad semántica, lo*

*cual dificulta su interpretación; dicha limitación se ve acentuada por la ausencia de un diccionario de datos que facilite la comprensión y el análisis de la información registrada. Por otro lado, si bien entre 2022 y 2024 se observó un incremento promedio anual del 3.23% en la contribución del HCG a la formación de médicos, en relación con los requeridos en el Estado de Jalisco, se identificó una disminución entre 2023 y 2024. En dicho periodo, la razón de estudiantes en formación en el HCG por cada 1 000 médicos requeridos en Jalisco disminuyó de 84.19 en 2023 a 73.83 en 2024, lo que refleja un crecimiento inestable de su contribución en la formación recursos humanos en materia de salud.*

*a. Sobre el marco de resultados*

Derivado de la revisión de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario 157 denominado “Formación de recursos humanos para la salud y generación de conocimiento científico” se identificaron nueve indicadores relacionados con la formación de profesionales en el área de la salud, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 25. Indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con la formación de profesionales en el área de la salud, 2024**

<b>Nombre del indicador <sup>1/</sup></b>	<b>Método de cálculo</b>	<b>Fuentes de información (medios de verificación)</b>
<i>FP-1. Porcentaje de médicas y médicos del área de la salud formado en posgrado</i>	<i>(Número de médicos especialistas formados en el semestre t / Número de médicos especialistas proyectados en el semestre t)*100</i>	<i>Reporte semestral emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>
<i>FP-2. Porcentaje de médicos estudiantes formados como especialistas</i>	<i>(Estudiantes de especialidad formados en trimestre t / Estudiantes de especialidad proyectados en el trimestre t)*100</i>	<i>Reporte trimestral de médicos estudiantes de especialidad emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</i>

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Fuentes de información (medios de verificación)
<p>FP-3. Porcentaje de médicos estudiantes formados como subespecialistas</p>	<p>(Estudiantes de subespecialidad formados en el trimestre t / Estudiantes de subespecialidad proyectados en el trimestre t)*100</p>	<p>Reporte trimestral de médicos estudiantes de subespecialidad emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil Guadalajara sección transparencia</p>
<p>FP-4. Porcentaje de médicos estudiantes formados en alta especialidad</p>	<p>(Estudiantes de alta especialidad formados en el trimestre t / Estudiantes de alta especialidad proyectados en el trimestre t)*100</p>	<p>Reporte trimestral de médicos estudiantes de alta especialidad emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil Guadalajara sección transparencia</p>
<p>FP-5. Porcentaje de estudiantes de pregrado formados</p>	<p>(Número de estudiantes de pregrado en el trimestre t / Número de estudiantes de pregrado proyectados en el trimestre t) *100</p>	<p>Reporte trimestral de Estudiantes de pregrado emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</p>
<p>FP-6. Porcentaje de médicos internos de pregrado</p>	<p>(Número de médicos internos de pregrado en el trimestre t / Número de médicos internos de pregrado proyectados en el trimestre t)*100</p>	<p>Reporte trimestral de médicos internos de pregrado emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</p>
<p>FP-7. Porcentaje de prestadores de servicio social</p>	<p>(Número de prestadores de servicio social en el trimestre t / Número de prestadores de servicio social proyectados en el trimestre t)*100</p>	<p>Reporte Trimestral de prestadores de servicio emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia</p>

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Fuentes de información (medios de verificación)
FP-8. Porcentaje de estudiantes en programas operativos de ciclos clínicos de pregrado	(Número de estudiantes en ciclos clínicos de pregrado en el trimestre t / Número de estudiantes en ciclos clínicos de pregrado proyectados en el trimestre t)*100	Reporte Trimestral de estudiantes en programas operativos de ciclos clínicos de pregrado emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia
FP-9. Porcentaje de estudiantes en programas operativos de prácticas profesionales	(Número de estudiantes en práctica profesionales en el trimestre t / Número de estudiantes en prácticas profesionales proyectados en el trimestre t)*100	Reporte Trimestral de estudiantes en programas operativos de prácticas profesionales emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 157- *Formación de recursos humanos para la salud y generación de conocimiento científico*, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

A través de la rúbrica descrita en los procedimientos anteriormente señalados, se realizó la valoración integral de los indicadores relacionados con la formación de profesionales en el área de la salud, cuyo análisis se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 26. Valoración integral de los indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con la formación de profesionales en el área de la salud, 2024**

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
FP-1	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
FP-2	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
FP-3	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
<b>FP-4</b>	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
<b>FP-5</b>	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
<b>FP-6</b>	No	No	No	No	No	Sí	Sí
<b>FP-7</b>	No	No	No	No	No	Sí	Sí
<b>FP-8</b>	No	No	No	No	No	Sí	Sí
<b>FP-9</b>	No	No	No	No	No	Sí	Sí
<b>Cantidad de atributos positivos</b>	<b>4/9</b>	<b>5/9</b>	<b>0/9</b>	<b>4/9</b>	<b>0/9</b>	<b>9/9</b>	<b>9/9</b>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 157 - Formación de recursos humanos para la salud y generación de conocimiento científico, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores que se presentan en la tabla anterior.

En primer lugar, resalta que ninguno de los nueve indicadores analizados satisficieron las preguntas 2.1 y 3.2 incluidas en la valoración. Por un lado, a partir del método de cálculo, en ninguno de los indicadores analizados es posible deducir alguna dimensión del desempeño, es decir, no se evidencia una relación lógica y verificable entre la fórmula utilizada y un criterio específico que sería deseable evaluar como la eficiencia, la eficacia, la calidad o la economía en la formación de profesionales de la salud. Por otro lado, se identificó que otra de las deficiencias que se presenta en todos los indicadores tiene que ver con las variables empleadas en el método de cálculo, ya que estas no guardan una relación suficiente con lo que se plantea medir, lo cual restringe el alcance interpretativo del indicador. Lo anterior incide negativamente en que los indicadores relacionados con la formación de profesionales en el área de la salud satisfagan el criterio de adecuación, que refleja la pertinencia de las métricas para valorar la eficacia, la eficiencia, la calidad o la economía con las que el HCG brinda dicho servicio.

De manera similar, las métricas analizadas también presentaron brechas de mejora en cuanto al criterio de relevancia, pues solo 4 de los 9 indicadores se componen de una relación válida entre dos o más variables, lo cual es una característica fundamental

para el diseño de indicadores. Asimismo, en 5 de las 9 métricas fue posible deducir sus factores relevantes, cuya importancia radica en que describen qué se mide y en quién se mide, por ejemplo, qué logro se espera obtener con la gestión y en quién se espera observarlo. Adicionalmente, se identificó que 5 de los 9 indicadores tienen nombres que no son autoexplicativos, es decir, que a partir de su lectura no es posible identificar sin ambigüedades la unidad de medida, las variables que lo componen y el sentido de la medición. Por otra parte, las nueve métricas del HCG relacionadas con la formación de profesionales en el área de salud satisficieron el criterio de monitoreabilidad, pues en sus medios de verificación se expresan los nombres de las fuentes de información donde se encuentran los datos, además, se menciona el actor o instancia responsable en generar la información.

Derivado de lo anterior, se concluye que ninguna de las nueve métricas analizadas satisfizo por completo los criterios de relevancia, adecuación, claridad y monitoreabilidad, por lo que dichos indicadores no son pertinentes para medir el desempeño del HCG en la formación de profesionales en el área de la salud, de modo que se evidencia la necesidad de que la entidad fiscalizada diseñe métricas consistentes que orienten su gestión y al mismo tiempo permitan evaluarla.

*b. Sobre los registros administrativos*

Como parte de los requerimientos de información remitidos por la entidad fiscalizada, se solicitaron las bases de datos que contuvieran información sobre los estudiantes de todos los tipos de programas de pregrado y posgrado del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara con base en los registros que se encuentran en el sistema denominado *SII*, sobre el cual, el equipo auditor realizó previamente un ejercicio de observación directa. De ese modo, en los términos del requerimiento mencionado se solicitó un archivo con estructura de base de datos, donde la unidad de registro fueran los estudiantes de pregrado y posgrado y las columnas contuviera la totalidad de las variables presentes en la vista más completa de dicho entregable en el sistema *SII*.

La entidad fiscalizada remitió un total de dieciocho bases de datos correspondientes a los estudiantes registrados durante el ejercicio fiscal 2024, en los niveles de pregrado y posgrado. De estas, dieciséis contienen información de programas de pregrado y se encuentran distribuidas por semestre: ciclo "A" (primer semestre del año) y ciclo "B" (segundo semestre del año), mientras que para los estudiantes de nivel de posgrado, el HCG remitió dos bases de datos. Cabe mencionar que la información se encuentra organizada por unidad hospitalaria: Fray Antonio Alcalde (FAA) y Juan I. Menchaca (JIM), lo cual resulta en nueve bases de datos por unidad. Para el nivel de pregrado, cada unidad hospitalaria cuenta con cuatro archivos por ciclo escolar, clasificados y denominados de la siguiente manera: 1) *Campos Clínicos*; 2) *Médicos Internos de Pregrado*; 3) *Pre Internos*; y, 4) *Servicio Social*. En cuanto al nivel de posgrado, la

información se presenta en dos archivos, uno por unidad hospitalaria: *Posgrados FAA 2024* y *Posgrados JIM 2024*.

Con la información previamente descrita, se integró una base de datos que se encuentra compuesta por 2 723 registros correspondientes a estudiantes inscritos (2 369 en nivel de pregrado y 354 en nivel de posgrado). A partir de esta base, se realizó un análisis con el uso de las preguntas planteadas con anterioridad, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla y la narrativa posterior.

**Tabla 27. Valoración general de la calidad de los registros administrativos del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara correspondientes a la formación de profesionales en el área de la salud, 2024**

Número	Pregunta	Valoración Pregrado	Valoración Posgrado
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?	Sí	Sí
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?	No	Sí
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles y típicos)?	No	No
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?	No	Sí
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?	Sí	Sí
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?	No	No

Fuente: elaboración propia a partir de la valoración de la calidad de los registros contenidos en la base de datos de formación de profesionales en el área de la salud provista por la entidad fiscalizada, con base en INEGI (2010, Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

Tras analizar las bases de datos correspondientes a la formación de profesionales en el área de la salud en el ejercicio 2024, en las bases que corresponden a los programas de nivel de pregrado, se detectaron 89 registros duplicados, concentrados principalmente en los programas de *“Médicos Internos de Pregrado”* y *“Pre Internos”*; esta duplicidad se relaciona con estudiantes que participaron en más de un programa durante el mismo ejercicio, lo cual fue confirmado mediante el cotejo y la verificación de los nombres de los participantes en cada programa. Por su parte, en las bases correspondientes al nivel de posgrado no se identificaron registros duplicados, lo cual permite considerar que los datos presentan una mayor consistencia en términos de unicidad. Respecto a la completitud de los datos, se identificaron diferencias entre los niveles de pregrado y posgrado. En las bases correspondientes al nivel de posgrado,

10 de las 12 variables presentan registros completos, lo que equivale al 98.87% del total, ya que las variables “CURP” y “Carrera” mostraron registros vacíos únicamente en tres y un casos, respectivamente; debido al volumen reducido de estas omisiones, su incidencia en la calidad de la información es mínima. En contraste, las bases de datos de nivel de pregrado muestran deficiencias importantes, aunque no contienen celdas vacías, carecen de la variable “CURP”, lo cual impide la identificación única del estudiante. Además, se identificó que 468 registros, en lo que corresponde a la variable “Escuela” contienen únicamente una letra del alfabeto en lugar del nombre completo de la institución. Asimismo, se identificó la etiqueta “[Sin Datos]” en 481 registros de la variable “Escuela” y en 710 registros de la variable “Carrera”, lo cual limita la utilidad de la base de datos para fines de análisis estadístico y de gestión de la información.

Por otra parte, se identificó una falta de estandarización en la codificación de la variable “Beca”. En las bases de datos que corresponden a nivel de pregrado, se evidenció que, de un total de 671 registros, 184 registros emplean etiquetas textuales (“Si” y “No”), mientras que 487 registros utilizan valores numéricos (“1” y “2”), sin que exista una correspondencia explícita entre ambos formatos. Asimismo, en las bases que corresponden al nivel de posgrado ocurre una situación similar, aunque en menor escala, dado que 329 registros utilizan el formato textual y 25 el numérico, dicha variabilidad compromete una interpretación precisa de los datos.

Asimismo, se identificaron inconsistencias en las variables relacionadas con fechas denominadas como “inicio” y “fin” de los programas. En pregrado, se identificaron dos registros con fechas inválidas, fechas de inicio posteriores a las de fin o fechas idénticas; mientras que en posgrado, se presentaron tres registros con el mismo tipo de inconsistencia. Estos errores, aunque poco frecuentes, reflejan debilidades en los criterios de validación empleados durante la captura de datos.

Adicionalmente, respecto a la comprensibilidad de los nombres de las variables, en las bases de datos de posgrado, la variable “Código”, aunque cumple la función de identificador único, no presenta un nombre autoexplicativo, por lo que se requiere examinar su contenido para interpretar su significado, el cual, tras la revisión de los datos, puede inferirse como el código asignado al estudiante inscrito. Asimismo, en las bases de datos de ambos niveles, se identificó la presencia de dos variables con el mismo nombre: “Carrera”, misma que a pesar de tener denominaciones idénticas, una de ellas corresponde al nombre completo de la carrera de procedencia y la otra al código del programa académico; por lo que, esta duplicidad en el nombre de la variable genera ambigüedad y puede inducir a errores durante procesos de integración o análisis de la información.

Además, las bases de datos del nivel de pregrado presentan diferencias estructurales notables entre archivos, por ejemplo, la base “Médicos Internos de Pregrado 2024 B JIM” no contiene información en la variable “Escuela”, situación que se presenta en 2

257 registros. Aunado a ello, solo las bases de estudiantes denominada “Pre Internado” (1 127 registros) incluye datos sobre el código de carrera; mientras que la variable “Beca” únicamente se encuentra en los registros de la base de datos de nombre “Médicos Internos de Pregrado” (671 registros), lo cual demuestra una cobertura parcial e inconsistente de esta información dentro del mismo nivel educativo. Por el contrario, en las bases de posgrado se identificó una estructura uniforme y una cobertura más amplia y completa de las variables. Finalmente, se evidenció que el HCG no cuenta con un diccionario de variables, lo cual incrementa la ambigüedad en la interpretación de los datos.

*c. Sobre el desempeño*

Con el propósito de obtener una aproximación al desempeño de la entidad fiscalizada en la formación de profesionales en el área de la salud, ante las inconsistencias identificadas respecto del diseño de su marco de resultados, y para valorar la eficacia del HCG, así como conocer su contribución en la formación de profesionales en el área de la salud, se diseñó el siguiente indicador.

$$REF\ i = (QEPP\ i / QEMRi) * 1\ 000$$

Donde:

REF= Razón de estudiantes en formación en el HCG por cada 1 000 médicos requeridos en Jalisco.

QEPP= Cantidad de estudiantes en formación en el HCG en los programas de Pregrado (Pre Internos y Médicos Internos) y Posgrado.

QEMR= Cantidad estimada de médicos requeridos en el Estado de Jalisco.

i= Año de referencia.

Con base en el indicador planteado y a partir de los datos para los ejercicios 2022, 2023 y 2024 que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 28. Indicadores empleados para valorar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la formación de profesionales en el área de la salud, 2022-2024**

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de estudiantes en formación en los programas de Pregrado (Pre Internos y Médicos Internos) y Posgrado (QEPP)	1 366	1 674	1 481	4.12%

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Proyección de Población en el Estado de Jalisco (PPEJ)	8 569 204	8 644 920	8 718 004	0.86%
Cantidad estimada de médicos requeridos en el Estado de Jalisco <sup>2/</sup> QEMR= (230 x PPEJ)/100 000	19 709	19 883	20 051	0.86%
Razón de estudiantes en formación en el HCG por cada 1 000 médicos requeridos en Jalisco (REF) = (QEPP / QEMR)*1 000	69.31	84.19	73.83	3.23%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos con información sobre los programas de pregrado y posgrado impartidos por el HCG durante los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024; de la información consultada en la Secretaría de Salud (2022) Médicos especialistas en México; y, de las Proyecciones de Población del Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el periodo 2015-2030.

1/ TMVA: tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024, y cuyo método es:  $TMVA = [(valor\ final / valor\ inicial)^{1/t} - 1] * 100$ ; donde, t= cantidad de periodos transcurridos entre el valor final y el inicial. Para aquellos casos en los que solo se contó con datos para dos años, se estimó la tasa de variación:  $TV = [(valor\ actual / valor\ anterior) - 1] * 100$ .

2/ De acuerdo con la publicación *Médicos especialistas en México*, emitida por la Secretaría de Salud (2022), la tasa recomendada es de 230 médicos por cada 100 000 habitantes. Con base en este parámetro, y para efectos del presente análisis, se estimó el número de médicos requeridos en el Estado de Jalisco para los años 2022, 2023 y 2024.

Para dimensionar la eficacia del HCG en la formación de profesionales en el área de la salud, se utilizó como referente la cantidad de médicos recomendada por el Comité Normativo Nacional de Medicina General (CONAMEGE)<sup>21</sup> para satisfacer la demanda de servicios médicos, que establece un estándar de 230 médicos por cada 100 000 habitantes. De acuerdo con la base de datos remitida por la entidad fiscalizada para el entregable, se muestran distintas carreras en la que se encuentran inscritos los estudiantes en los programas de pregrado, tales como ingeniería biomédica, licenciatura en nutrición, licenciatura en contaduría pública, licenciatura en cultura física y deporte, entre otras. Sin embargo, para los fines de este análisis, se consideraron exclusivamente los estudiantes inscritos en el programa de *Médico Cirujano y Partero*, así como aquellos estudiantes que cursaban posgrados médicos, al encontrarse ya dentro de una especialidad del área de la medicina.

Para estimar el número de médicos requeridos en la entidad durante el periodo analizado, se utilizó la tasa anteriormente mencionada junto con las proyecciones de población del Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el Estado de Jalisco para los años 2022, 2023 y 2024. Esto permitió obtener los siguientes valores de

<sup>21</sup> Secretaría de Salud (2022). Médicos especialistas en México. Consultado en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/729437/CPM\\_Salud\\_Me\\_dicos\\_especialistas\\_31may22.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/729437/CPM_Salud_Me_dicos_especialistas_31may22.pdf)

médicos requeridos, en función del tamaño de la población: 19 709 médicos para el año 2022, 19 883 para el 2023 y 20 051 para el 2024. Con esta cifra como base, se calculó la razón de estudiantes en formación en el HCG por cada 1 000 médicos requeridos en Jalisco, con el propósito de obtener una aproximación a la contribución de la entidad auditada en la formación de profesionales de la salud. Al respecto, se identificó un incremento medio anual del 3.23% en la contribución del HCG en la formación de médicos en relación con los requeridos en Jalisco durante el periodo de 2022 a 2024, dado que se evidenció una razón de 69.31 estudiantes por cada 1 000 médicos en 2022, de 84.19 en 2023 y de 73.83 en 2024. Cabe mencionar que, entre 2023 y 2024, la razón pasó de 84.19 a 73.83 lo que revela una reducción en la contribución del HCG a la formación de profesionales de la salud en el último año del periodo analizado y, por lo tanto, se presenta un crecimiento inestable en su contribución en la formación de profesionales en la salud.

Respecto del presente hallazgo, se recomendó a la *Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo*, a la *Coordinación General de Informática*, a la *Subdirección General de Enseñanza e Investigación*, a las *Jefaturas de Pregrado y Jefaturas de Posgrado del O.P.D. Hospital de Guadalajara* y a las áreas que correspondan: a) *establecer mecanismos para que el marco de resultados, específicamente en el diseño de los indicadores, sea pertinente y permita orientar y monitorear de manera efectiva la gestión en materia de formación de profesionales en el área de la salud;* b) *establecer mecanismos para el registro y sistematización consistente de la información relativa a estudiantes inscritos en nivel pregrado y nivel posgrado, con el propósito de asegurar la homogeneidad, exactitud y confiabilidad de los datos para el cálculo de indicadores de desempeño, así como establecer procesos y un diccionario de datos que faciliten la correcta interpretación de los registros administrativos con el fin de que puedan ser utilizados de manera efectiva para fines estadísticos y de seguimiento por las distintas áreas del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara;* y, c) *analizar y explorar estrategias de planeación, programación y operación, orientados a garantizar la estabilidad y sostenibilidad en la contribución del HCG en el desarrollo de recursos humanos para el área de la salud.* Lo anterior, permitiría satisfacer lo establecido en los numerales CUARTO, QUINTO y SEXTO de los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la metodología de Marco Lógico emitidos por el CONAC, en el sentido de que los indicadores se formulen mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR y permitan la verificación del nivel de logro alcanzado y, con ello, contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos, así como cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad, en relación con la generación de registros administrativos que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud, y, finalmente, satisfacer lo establecido en los artículos 1; y, 4, fracción VIII de la Ley del Organismo Público

Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara", mismo que señala que el HCG debe fungir como hospital-escuela de la Universidad de Guadalajara para las funciones de docencia, investigación y extensión en el área de la salud; así como la función de impulsar, apoyar y capacitar en materia de salud a los profesionales, especialistas y técnicos que desempeñan sus labores en el organismo.

Como respuesta a ello, la entidad fiscalizada presentó argumentos aclaratorios, en los cuales manifestó que acepta el hallazgo en relación con las inconsistencias identificadas en el marco de resultados, y respecto de la falta de claridad semántica en los registros administrativos sobre los estudiantes inscritos en los programas de pregrado y posgrados en el HCG. En relación con el aspecto del hallazgo sobre las deficiencias identificadas en los registros administrativos de los estudiantes inscritos en los niveles de pregrado y posgrado, la entidad fiscalizada argumentó que la duplicidad de registros en los programas de "Médicos Internos de Pregrado" y "Pre Internos" obedecen a la forma de registro y contabilización de la información, derivada de los convenios celebrados con las instituciones educativas, los cuales se rigen por calendarios académicos semestrales en el caso de las instituciones estatales y anuales en el caso de las instituciones federales, calendarios que fueron presentados por la entidad fiscalizada como evidencia documental; bajo este esquema, indicó que en un mismo año natural pueden presentarse registros duplicados en los totales anuales reportados. Sin embargo, en el análisis realizado por este Órgano Técnico a los registros administrativos correspondientes a los estudiantes inscritos en los programas de pregrado y posgrado, se determinó que los 89 registros duplicados corresponden a estudiantes que participaron en más de un programa durante el mismo ejercicio fiscal. Este resultado se corroboró mediante el cotejo y la verificación nominal de los participantes registrados en cada programa. En consecuencia, si bien la entidad fiscalizada reconoce la existencia de 89 registros duplicados, el argumento presentado no aclara el hallazgo formulado, toda vez que las inconsistencias identificadas no se originan únicamente por la coexistencia de distintos ciclos académicos dentro de un mismo año natural, sino por la ausencia de mecanismos de control que permitan identificar y depurar adecuadamente la información registrada en las bases de datos existentes en el HCG. La entidad fiscalizada, en relación con la contribución del HCG en la formación de recursos humanos en el área de la salud, señaló que el HCG funge como sede receptora para la formación de estudiantes de la licenciatura en medicina en las etapas de pre internado, internado de pregrado y servicio social, así como de médicos especialistas, como parte de un conjunto de instituciones de salud que operan como sedes formadoras. Asimismo, indicó que el número de estudiantes de licenciatura en medicina que recibe el HCG depende, por una parte, de los espacios definidos por las instituciones educativas que ofrecen dicha carrera en sus planes de estudio y, por otra, de las plazas asignadas por la Secretaría de Salud Jalisco para los programas de internado de pregrado y servicio social. Respecto de los programas de posgrado, precisó que el número de médicos en formación en las modalidades de

especialidad, subespecialidad y alta especialidad se determina conforme a la asignación de recursos y techos presupuestales establecidos en la planeación federal, los cuales no dependen del presupuesto del propio ente fiscalizado y no guardan una correspondencia directa con la demanda de formación de recursos humanos en el ámbito estatal. Con base en lo anterior, la entidad fiscalizada afirmó que la disminución observada en su contribución a la formación de recursos humanos en materia de salud responde a variables externas que no se encuentran bajo el control del HCG. En ese sentido, dado que la asignación de espacios para estudiantes de pregrado y posgrado dependen de instancias ajenas a la entidad auditada, se tiene por aclarado el aspecto relacionado con la eficacia de su contribución en la formación de profesionales en el área de la salud.

En relación con lo anterior, este Órgano Técnico revisó y analizó los argumentos aclaratorios presentados por la entidad fiscalizada y determinó que aclaran uno de los aspectos del hallazgo que sustenta la recomendación.

Adicionalmente, la entidad fiscalizada planteó tres actividades para cada uno de los tres aspectos de la recomendación, las cuales se denominaron como: “Etapa Planeación”, “Etapa Desarrollo” y “Etapa Seguimiento”, en conjunto, suman nueve actividades. En cada una se describen acciones vinculadas con el desarrollo de la etapa correspondiente. Tanto las actividades como los resultados esperados presentan congruencia con los respectivos aspectos de la recomendación. Para ello, la entidad fiscalizada estableció plazos para cada una de las actividades que integran la medida de atención. Dichos plazos presentan duraciones diferenciadas y en conjunto, abarcan el periodo comprendido entre enero de 2026 y abril de 2028. Del análisis de las actividades y de los plazos asignados, se advierte que únicamente algunas de ellas se encuentran dentro de un rango de tiempo razonable para su adecuada ejecución. Para los aspectos de la recomendación señalados en los incisos a) y c), los periodos definidos se consideran adecuados. No obstante, respecto de las actividades vinculadas con la atención del inciso b), orientado a establecer mecanismos para el registro y sistematización consistente de la información de los estudiantes inscritos en nivel pregrado y nivel posgrado, con el propósito de asegurar la homogeneidad, exactitud y confiabilidad de los datos para el cálculo de indicadores de desempeño, así como establecer procesos y un diccionario de datos que faciliten la correcta interpretación de los registros administrativos con el fin de que puedan ser utilizados de manera efectiva para fines estadísticos y de seguimiento, este Órgano Técnico estima que el periodo de tiempo puede definirse sin supeditar su ejecución al desarrollo previo de las actividades correspondientes a los incisos a) y c). En ese sentido, se considera que las actividades relativas a la elaboración de un diccionario de datos, previstas en el inciso b, pueden iniciarse de manera inmediata a partir de las bases de datos con las que actualmente cuenta el HCG. Lo anterior permitiría un mejor aprovechamiento, sin dilaciones, de los registros administrativos generados por la Subdirección de Enseñanza e Investigación y las Jefaturas de Pregrado y Posgrado del HCG.

Asimismo, resulta viable desarrollar dichas actividades de forma paralela a otras, a fin de incorporar oportunamente al diccionario de datos la información o las nuevas variables que resulten necesarias. En consecuencia, durante la etapa de seguimiento, este Órgano Técnico analizará la oportunidad con la que se ejecuten las actividades de mejora previstas. Por último, la entidad fiscalizada definió como medios de verificación diversas evidencias, cuya relevancia es heterogénea, entre las que se incluyen listas de asistencia, documentos de trabajo, capturas de pantallas y correos electrónicos, así como entregables formales derivados de actividades secundarias, como un tablero de indicadores y un diccionario de datos. En este contexto, si bien algunos de estos medios no resultan indispensables para acreditar el cumplimiento de las actividades previstas, otros - en particular el tablero de indicadores y el diccionario de datos - atienden directamente los aspectos de la recomendación relacionados con el desarrollo de mecanismos que garanticen la pertinencia del marco de resultados y con la elaboración de un diccionario de datos que facilite la correcta interpretación de los registros administrativos. En consecuencia, dichos elementos se consideran medios de verificación válidos para dar prueba de su realización.

Con base en lo anterior, este Órgano Técnico determinó que la medida de atención presentada por la entidad fiscalizada es pertinente, dado que se orienta en el mismo sentido que los diferentes aspectos de la recomendación.

#### **Recomendación 24-DAD-PR-006-201900-A-02**

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Al respecto, el artículo 2, fracción VII de la Ley General de Salud (LGS), señala que el derecho a la protección de la salud tiene como una de sus finalidades la investigación científica y tecnológica para la salud. De la misma forma, el artículo 3, fracción IX señala que es materia de salubridad general, la coordinación de la investigación para la salud y el control de ésta en los seres humanos. Asimismo, el artículo 41, fracción II, de la LGS señala que los establecimientos para la atención médica del sector público deben contar con un Comité de Ética en Investigación como responsable de evaluar y dictaminar los protocolos de investigación en seres humanos y guías institucionales para la investigación en salud. Además, el artículo 96, fracciones de la I a la VI, de la mencionada Ley, señalan que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; al conocimiento de los vínculos entre las caídas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; a la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población; al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud; al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud; y, a la producción nacional de insumos para la salud.

Por otra parte, en el ámbito estatal, el artículo 108, fracción X, de la Ley de Salud del Estado de Jalisco establece que las acciones de salud pública incluyen el fomento a la investigación en materia de salud. Además, el artículo 246, fracciones de la I a la VIII, de la Ley de Salud del Estado de Jalisco señalan que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; a la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población; al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud; al estudio de técnicas y métodos que se recomienden y empleen, para la prestación de servicios de salud; a la coordinación de la Secretaría de Salud con las instituciones que realicen trabajos científicos en la materia para el intercambio de información y evitar duplicidad de investigaciones; a la producción nacional de insumos para la salud; y, a la aplicación de los resultados autorizados por la institución competente de las investigaciones certificadas realizadas por los problemas de salud existentes.

Por otra parte, el artículo 1 de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara”, establece que este funge como hospital-escuela de la Universidad de Guadalajara para las funciones de investigación y extensión en el área de salud. Además, el artículo 4, fracción IX de dicha ley señala que el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara tiene la función de realizar actividades de investigación científica en el área de salud.

Aunado a lo anterior, el Reglamento de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” establece diversas disposiciones relacionadas con la investigación. En el artículo 21, fracción I, se señala que el Comité Docente Asistencial del HCG tiene la atribución de proponer políticas institucionales de investigación; en el artículo 27, fracción I, se establece que la Subdirección General de Enseñanza e Investigación del HCG tiene la atribución de coordinar y supervisar el desarrollo de programas de enseñanza, capacitación e investigación. Por su parte, el artículo 49, fracción V, indica que los Subdirectores Médicos de las unidades hospitalarias tienen la atribución de participar en la operación e instrumentación de los programas de investigación; y finalmente, el artículo 68, fracción VIII, establece que los Jefes de Servicio Médico de las unidades hospitalarias, tienen entre sus funciones la de participar y promover la investigación.

Acerca de la necesidad de contar con un marco de resultados, el artículo 134 de la CPEUM establece que los recursos económicos de los que disponen las entidades federativas deben administrarse con eficacia, eficiencia y economía para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, y que los resultados del ejercicio de dichos recursos deben ser evaluados por las instancias técnicas que se establezcan con dicho fin. En este aspecto, la Ley General de Contabilidad Gubernamental en su artículo 47 señala que las entidades federativas, las entidades de la Administración Pública

Paraestatal y los órganos autónomos deben generar información programática, incluidos los indicadores de resultados. Por su parte, en el orden estatal, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Jalisco establece en el artículo 23, numeral 1, fracción V, la atribución de las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados de formular las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), así como los demás instrumentos de planeación y programación que correspondan.

Al respecto, los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología de Marco Lógico emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) señalan en su numeral CUARTO que los objetivos e indicadores que formulen los entes públicos deben construirse mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR. Adicionalmente, el numeral QUINTO establece que los indicadores de desempeño deben permitir la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa y cumplir con los criterios de claridad, relevancia, economía, monitoreabilidad, adecuación y aportación marginal. Finalmente, en dichos lineamientos, el numeral SEXTO señala que los indicadores deben ser estratégicos y de gestión, así como medir el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios, y contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos. Del mismo modo, los indicadores de gestión deben medir el avance y logro en los procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados, además de considerar alguna de las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

En relación con la generación de registros administrativos, la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud establece en su punto 4.1 que la información generada por las instituciones del SNS debe cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad. Por otro lado, la Ley del Organismo Público Descentralizado "Hospital Civil de Guadalajara" señala en su artículo 4, fracción X que entre las funciones del HCG está previsto que integre un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la investigación, el estudio y el análisis de ramas y aspectos específicos en materia de salud.

Con base en estos criterios y procedimientos, y a partir de la evidencia recabada, se obtuvo el siguiente hallazgo:

*Se identificaron inconsistencias e insuficiencias en el marco de resultados relacionado con la producción científica en materia de salud, dado que ninguno de los cuatro indicadores presentados en dicho marco plantean una relación válida entre variables, no muestran coherencia entre los nombres de los indicadores, y las variables utilizadas en sus respectivos métodos de cálculo no permiten dar cuenta del desempeño en la gestión del entregable. Además, se identificaron inconsistencias en los registros*

administrativos relacionados con los protocolos de investigación desarrollados en el HCG, debido a la ausencia de un proceso de estandarización en la captura de los registros. Esto se debe a la fragmentación de la base de datos en cuatro hojas, organizadas por ejercicio fiscal. A lo anterior se suma la falta de completitud y comprensibilidad de las variables, pues se identificaron campos de información con contenido ambiguo y, además, se carece de un diccionario de datos que aclare el significado de las variables incluidas en los registros, lo cual limita su interpretación. Por otro lado, aunque se registró una disminución de 1.38% en el porcentaje de investigaciones publicadas en revistas científicas clasificadas en los cuartiles Q1 y Q2, durante el periodo 2022-2024 se observó un incremento promedio anual del 17.20% en el porcentaje de investigaciones realizadas en el HCG que fueron publicadas en revistas científicas.

a. Sobre el marco de resultados

Derivado de la revisión de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario 157 denominado “Formación de recursos humanos para la salud y generación de conocimiento científico” se identificaron cuatro indicadores relacionados con la producción científica en materia de salud, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 29. Indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con la producción científica en materia de salud, 2024**

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medios de verificación
PC-1. Porcentaje de investigaciones realizadas	$\left( \frac{\text{Número de investigaciones realizadas en el semestre } t}{\text{Número de investigaciones proyectadas en el semestre } t} \right) * 100$	Reporte semestral de investigaciones realizadas emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.
PC-2. Total de sesiones de promoción a la investigación	$\left( \frac{\text{Sesiones de promoción a la investigación (Realizado)}}{\text{Sesiones de promoción a la investigación (Programado)}} \right) * 100$	Reporte Trimestral de sesiones y promoción de investigación emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.

Nombre del indicador <sup>1/</sup>	Método de cálculo	Medios de verificación
PC-3. Total de protocolos de investigación registrados	$(\text{Número de protocolos de investigación registrados (Realizado)} / \text{Número de protocolos de investigación registrados (Programado)}) * 100$	Reporte trimestral de investigaciones registradas emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.
PC-4. Porcentaje de publicaciones en revistas indexadas	$(\text{Número de publicaciones en el trimestre } t / \text{Número de publicaciones proyectadas en el trimestre } t) * 100$	Reporte trimestral de publicaciones registradas emitido por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación. Página OPD Hospital Civil de Guadalajara sección transparencia.

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 157 - Formación de recursos humanos para la salud y generación de conocimiento científico, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores.

A través de la rúbrica descrita en los procedimientos anteriormente señalados, se realizó la valoración integral de los indicadores relacionados con la producción científica en materia de salud, cuyo análisis se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 30. Valoración integral de los indicadores del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con la producción científica en materia de salud, 2024**

Código del indicador <sup>1/</sup>	Pregunta						
	1.1 ¿El nombre refleja una relación entre variables?	1.2 ¿El nombre refleja qué y en quién se mide?	2.1 ¿El método de cálculo permite deducir una dimensión del desempeño?	3.1 ¿El nombre es auto explicativo?	3.2 ¿Las variables son las necesarias para medir el indicador?	4.1 ¿Los medios de verificación indican al responsable de la información?	4.2 ¿Los medios de verificación mencionan claramente la fuente de información?
PC-1	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
PC-2	No	No	No	No	No	Sí	Sí
PC-3	No	No	No	No	No	Sí	Sí

<b>PC-4</b>	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
<b>Cantidad de atributos positivos</b>	<b>0/4</b>	<b>2/4</b>	<b>0/4</b>	<b>0/4</b>	<b>0/4</b>	<b>4/4</b>	<b>4/4</b>

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 157 - *Formación de recursos humanos para la salud y generación de conocimiento científico*, correspondiente al ejercicio 2024, proporcionada por el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.  
1/ Con el propósito de optimizar la visualización de los datos, se utilizó un sistema propio de codificación sobre el nombre de los indicadores que se presentan en la tabla anterior.

A partir de la información de la tabla anterior se identificó que ninguno de los cuatro indicadores plantean en su nombre una relación válida entre variables, toda vez que consisten en una cantidad total, o bien, en un porcentaje del cual no se deducen claramente dos o más variables. Del mismo modo, dado que dos de los indicadores son variables individuales, tampoco es posible deducir sus factores relevantes, mientras que en ninguno de los cuatro indicadores existe coherencia entre los nombres y las variables que componen sus métodos de cálculo.

Asimismo, una de las características deseables de los indicadores es que sean autoexplicativos, de modo que a partir de su nombre sea posible deducir una operación o unidad de medida, se comprendan los conceptos empleados en él y no existan ambigüedades sobre la interpretación de la métrica. No obstante, ninguno de los cuatro indicadores analizados satisfizo ese rasgo asociado con la claridad. En el mismo sentido, una métrica contenida en la MIR debe contribuir a la medición de alguna de las dimensiones del desempeño: eficacia, eficiencia, calidad o economía, sin embargo, los indicadores analizados plantean en sus métodos de cálculo una relación entre avances realizados respecto de los programados, lo cual no permite dar cuenta del desempeño en la gestión de la entidad fiscalizada respecto de la investigación científica en materia de salud.

Por otro lado, los cuatro indicadores presentaron medios de verificación consistentes, dado que fue posible identificar los nombres propios de las fuentes de información que permiten su consulta; además, se describe el nombre de la instancia responsable de dicha información. Derivado de lo anterior, se concluye que las métricas analizadas no son pertinentes para medir el desempeño del HCG en la producción científica en materia de salud y, por lo tanto, se evidencia la necesidad de que la entidad fiscalizada diseñe métricas que sean consistentes para orientar su gestión y al mismo tiempo permitan evaluarla.

*b. Sobre los registros administrativos*

Como parte de los requerimientos de información remitidos por la entidad fiscalizada, se solicitó la base de datos denominada *Protocolos\_HCG*, misma que contiene información sobre las investigaciones científicas realizadas en el O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara con base en los registros generados por la Subdirección General de Enseñanza e Investigación, en conjunto con la Coordinación de Investigación, sobre el cual, el equipo auditor realizó previamente un ejercicio de observación directa. En ese sentido, y conforme a los términos del requerimiento mencionado, se solicitó un archivo con estructura de base de datos, donde la unidad de registro correspondiera a cada investigación realizada con participación del HCG, bajo las distintas modalidades existentes (tesis, protocolo patrocinado, protocolo no patrocinado, caso clínico/artículo o protocolo colaborativo), y cuyas columnas incluyeran la totalidad de las variables presentes en la versión más completa del entregable.

Al respecto, se identificó que la base de datos *Protocolos\_HCG* correspondiente al ejercicio fiscal 2024 se encuentra compuesta por cuatro hojas denominadas: *CIE 2024*, *CI 2024*, *CB 2024* y *JIM 2024*. Durante el ejercicio de observación directa, el personal adscrito a la Coordinación de Investigación señaló que las hojas *CIE 2024*, *CI 2024* y *CB 2024* contienen los protocolos elaborados por los investigadores adscritos a la unidad hospitalaria Fray Antonio Alcalde; mientras que los protocolos desarrollados por investigadores adscritos a la unidad hospitalaria Juan I. Menchaca se encuentran consolidados en una única hoja, la cual se identifica como *JIM 2024*. Además, en el mismo ejercicio, se señaló que todos los protocolos de investigación se registran en el Comité de Ética en Investigación, por lo que pueden repetirse algunos registros en los Comités de Investigación o de Bioseguridad; por lo tanto, es posible que un mismo protocolo se aprecie en distintas hojas. Sin embargo, cada protocolo mantiene un identificador único (numerado de manera progresiva), independientemente de las hojas en las que figure, lo que evita problemas de duplicidad en el código identificador para el seguimiento de los registros.

Aunado a lo anterior, se identificó que las cuatro hojas correspondientes al ejercicio fiscal 2024, contenidas en la base de datos, presentan una estructura heterogénea; por lo que se llevó a cabo un proceso de identificación de variables similares o coincidentes entre ellas. Como resultado, se identificaron 12 variables comunes, sobre las cuales se evaluó la calidad de los registros administrativos, dichas variables fueron las siguientes: 1. *Registro laboratorio*; 2. *Fecha de registro*; 3. *Nombre de protocolo*; 4. *Investigador principal/Investigador responsable*; 5. *Servicio*; 6. *Laboratorio*; 7. *Pago inicial*; 8. *Reaprobación anual*; 9. *Efectos adversos serios*; 10. *Cancelación/Sumario de terminación*; 11. *Reporte semestral*; y, 12. *Reporte anual*.

Con la información previamente descrita, se integró una nueva base de datos compuesta por 454 registros, correspondientes a los protocolos de investigación elaborados en el HCG. A partir de esta base, se realizó un análisis con el uso de las preguntas planteadas con anterioridad, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 31. Valoración general de la calidad de los registros administrativos del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara relacionados con la producción científica en materia de salud, 2024**

Número	Pregunta	Valoración
1	¿La base de datos tiene identificadores únicos para cada registro?	Sí
2	En la base de datos, ¿se presentan registros únicos?	No
3	¿En la base de datos se observaron valores normales (verosímiles y típicos)?	Sí
4	¿La base de datos presenta registros y variables completos?	No
5	¿Las relaciones entre las variables de la base de datos son coherentes?	Sí
6	¿Los nombres de las variables son claros y comprensibles?	No

Fuente: elaboración propia a partir de la valoración de la calidad de los registros contenidos en la base de datos de producción científica en materia de salud provista por la entidad fiscalizada, con base en INEGI (2010), Peralta (2021), Calabrese, *et al* (2019), Seguí (2012), Abrego, *et al* (2015) y UNECE (2017).

Derivado del análisis de la base de datos *Protocolos\_HCG*, que contiene información sobre la producción científica en materia de salud del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara, se identificó que, en las hojas correspondientes a los registros de los protocolos en el Comité de Ética en Investigación y al Comité de Bioseguridad, denominadas *CEI 2024* y *CB 2024*, respectivamente, se encuentran los campos denominados “*Registros*” y “*Registro Comité*”. Estos campos contienen los códigos identificadores de los protocolos registrados en cada uno de los comités mencionados. En relación con las hojas *CI 2024* y *JIM 2024*, se observó la presencia de una columna sin nombre; según indicó el personal de la Coordinación de Investigación durante el ejercicio de observación directa, dicha columna corresponde al código identificador de los protocolos. Ahora bien, de los 454 registros asociados con los protocolos de investigación, se identificó que 389 registros cuentan con un identificador único, mientras que 65 registros (14.32%) no disponen de un identificador, ya que la información sobre la columna correspondiente se encuentra vacía. Esta ausencia de identificador se asocia con una brecha de completitud en los datos.

A propósito de la completitud, se identificó que, adicionalmente a la variable que contiene los códigos de identificador de los protocolos (“Registro” o “Registro Comité”), en las variables *Registro Laboratorio*, *Pago inicial*, *Reaprobación anual*, *Efectos adversos serios*, *Cancelación/Sumario de terminación*, *Reporte semestral* y *Reporte anual*, se evidenció una presencia significativa de datos vacíos, con rangos que van del 88.55% al 99.78% del total de los casos por variable, por lo que esta situación impide que la base de datos cumpla con el criterio de completitud. Además, en el análisis de valores atípicos se identificaron inconsistencias de captura en cuatro de las 12 variables analizadas, lo que evidencia la ausencia de criterios estandarizados que permitan minimizar los errores en el registro de la información; las variables en las que se identificaron datos atípicos fueron: *Laboratorio*, *Pago inicial*, *Reaprobación anual* y *Reporte semestral*. Sin embargo, la proporción de esos casos respecto del total se encuentran en un rango entre el 0.22% y el 4.19% del total, por lo que si bien es pertinente señalar su existencia, su dimensión no resulta significativa.

Sobre la consistencia entre las variables, de acuerdo con los lineamientos conceptuales en la “*Guía de la herramienta para la evaluación de la calidad de Registros Administrativos usados con fines estadísticos*” (Seguí, 2012), el criterio de coherencia se cumple cuando los datos permiten comparaciones y análisis consistentes, ya sea por provenir de una fuente única o por compartir enfoques, clasificaciones y metodologías compatibles. En ese sentido, aunque la base de datos *Protocolos\_HCG* se encuentra fragmentada en cuatro hojas diferentes correspondientes a cada ejercicio fiscal, representa una fuente única de información; por lo que, a pesar de que no se identificó una relación directa entre variables, se observa una coherencia interna, evidenciada en la estructura compartida entre los diferentes conjuntos de datos.

Por su parte, en cuanto al criterio de comprensibilidad, se identificaron variables cuyos nombres resultan ambiguos, lo que dificulta su interpretación, especialmente en ausencia de un diccionario de datos. Esta falta de claridad complica la comprensión del contenido y el posible uso de las variables en el registro de protocolos de investigación. Asimismo, se observó que algunas variables presentan variaciones en su denominación, tales como: “Registro”, “Registro comité”, “Investigador principal”, “Investigador responsable”; aunque las diferencias son mínimas, no existe una homologación de los nombres en las cuatro hojas del ejercicio fiscal 2024 que conforman la base de datos denominada *Protocolos\_HCG*.

En resumen, la base de datos *Protocolos\_HCG* presenta fortalezas en cuanto a la unicidad de sus registros y la identificación de un conjunto de variables comunes, lo cual permite utilizar la información para la consulta de los protocolos de investigación. Sin embargo, no cuenta con procesos de estandarización en la captura, nomenclatura y estructuración de las variables, así como mecanismos que sistematicen de forma

consistente la información contenida en la base de datos. A ello se suma la ausencia de un diccionario de datos que permita mejorar la claridad semántica de estos para que dicha base sirva como un sistema de información para la gestión del entregable.

*c. Sobre el desempeño*

Con el propósito de obtener una aproximación al desempeño de la entidad fiscalizada en la gestión sobre la producción científica en materia de salud, y ante las deficiencias mencionadas en su marco de resultados, se diseñó un par de indicadores que se describen a continuación. Con el objetivo de calcular la eficacia del HCG en la producción científica en materia de salud, se plantearon los siguientes indicadores.

$$PIPR\ i = (QIP\ i / QIR\ i) * 100$$

Donde:

PIPR= Porcentaje de investigaciones realizadas en el HCG que fueron publicadas en revistas científicas.

QIP= Cantidad de investigaciones publicadas en revistas científicas.

QIR= Cantidad de investigaciones en materia de salud realizadas en el HCG.

i= Año de referencia.

$$PIPQ\ i = (QIPQ\ i / QIP\ i) * 100$$

Donde:

PIPQ= Porcentaje de investigaciones publicadas en revistas científicas dentro de los cuartiles Q1 y Q2.

QIPQ= Cantidad de investigaciones publicadas en revistas científicas dentro de los cuartiles Q1 y Q2.

QIP= Cantidad de investigaciones publicadas en revistas científicas.

i= Año de referencia.

Con base en estos indicadores y a partir de los datos para los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024 que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada, se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 32. Indicadores empleados para valorar el desempeño del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara en la producción científica en materia de salud, 2022-2024**

Variable o indicador	2022	2023	2024	TMVA <sup>1/</sup>
Cantidad de investigaciones publicadas en revistas científicas (QIP)	85	101	114 <sup>a/</sup>	15.81%
Cantidad de investigaciones en materia de salud realizadas en el HCG (QIR)	465	462	454	-1.19%
Cantidad de investigaciones publicadas en revistas científicas dentro de los cuartiles Q1 y Q2 (QIPQ)	69	85	90 <sup>a/</sup>	14.21%
Porcentaje de investigaciones realizadas en el HCG que fueron publicadas en revistas científicas. realizadas en el HCG (PIPR)= (QIP / QIR)	18.28	21.86	25.11	17.20%
Porcentaje de investigaciones publicadas en revistas científicas dentro de los cuartiles Q1 y Q2 $PIPQ = (QIPQ/QIP) \times 100$	81.18	84.16	78.95	-1.38%

Fuente: elaboración propia con información de la base de datos denominada *Protocolos\_HCG* remitida por la entidad fiscalizada como respuesta al punto 2-07 del Segundo Requerimiento de Información.

1/ TMVA: tasa media de variación anual entre los años 2022 y 2024, y cuyo método es:  $TMVA = [(valor\ final/valor\ inicial)^{1/t} - 1] * 100$ ; donde, t= cantidad de periodos transcurridos entre el valor final y el inicial.

a/ Los datos correspondientes al año 2024 se obtuvieron a partir de la búsqueda realizada por este Órgano Técnico el día 04 de septiembre de 2025 sobre las investigaciones publicadas en revistas científicas.

Tras el análisis de la información presentada en la base de datos *Protocolos\_HCG*, se identificó un incremento medio anual del 17.20% en el porcentaje de investigaciones realizadas en el HCG que fueron publicadas en revistas científicas durante el periodo

2022 a 2024, dado que en 2022, el porcentaje de investigaciones publicadas fue del 18.28%, cifra que ascendió a 21.86% en 2023 y alcanzó el 25.11% en 2024. Aunado a lo anterior, se calculó el porcentaje de estas investigaciones que fueron publicadas en revistas clasificadas en los cuartiles Q1 y Q2, los cuales agrupan a las publicaciones de mayor impacto, calidad y relevancia científica. En 2022, el 81.18% de las investigaciones se ubicó en estos cuartiles, cifra que aumentó a 84.16% en 2023; sin embargo, en 2024 se registró una disminución, ya que el porcentaje descendió a 78.95%, lo cual representa una variación negativa promedio anual de 1.38% en la proporción de investigaciones publicadas en revistas de alto impacto (Q1 y Q2).

A partir del presente hallazgo, se recomendó a la *Coordinación General de Planeación, Evaluación y Desarrollo, a la Coordinación General de Informática, a la Subdirección de Enseñanza e Investigación, a la Coordinación de Investigación del O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara y a las áreas que correspondan:* a) establecer mecanismos que garanticen la pertinencia del marco de resultados, en particular en el diseño de los indicadores, mediante la incorporación de variables y métodos de cálculo adecuados que orienten la gestión y permitan el seguimiento y la evaluación de la gestión en la producción científica en materia de salud; b) registrar y sistematizar la información sobre los protocolos de investigación desarrollados en el HCG de manera consistente, con el propósito de evitar la fragmentación de la información y generar datos adecuados para el cálculo de indicadores de desempeño; y, c) desarrollar mecanismos, así como un diccionario de datos, que faciliten la correcta interpretación de los registros administrativos asociados con el entregable, de modo que estos puedan ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento por las distintas áreas del HCG. Lo anterior, podría permitir satisfacer lo establecido en los numerales CUARTO, QUINTO y SEXTO de los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la metodología de Marco Lógico emitidos por el CONAC, en el sentido de que los indicadores se formulen mediante la Metodología de Marco Lógico a través de las MIR y permitan la verificación del nivel de logro alcanzado y, con ello, contribuir a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos, así como cumplir con los atributos de disponibilidad, oportunidad, veracidad, comparabilidad, homogeneidad, confiabilidad, suficiencia y calidad, en relación con la generación de registros administrativos que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud, y, finalmente, satisfacer lo establecido en el artículo 4, fracción IX de la Ley del Organismo Público Descentralizado “Hospital Civil de Guadalajara” mismo que señala que el Hospital Civil de Guadalajara tiene la función de realizar actividades de investigación científica en el área de la salud.

Como respuesta a ello, la entidad fiscalizada planteó tres actividades para cada uno de los tres aspectos de la recomendación, las cuales se denominaron como: “Etapa Planeación”, “Etapa Desarrollo” y “Etapa Seguimiento”, en conjunto, suman nueve

actividades. Dentro de cada una, se enlistan una serie de acciones que mantienen relación sobre el desarrollo de la etapa correspondiente. Estas actividades como sus resultados esperados mantienen congruencia con cada uno de los aspectos de la recomendación. Asimismo, la entidad fiscalizada estableció plazos para cada una de las actividades que integran la medida de atención. Estos plazos presentan lapsos de tiempo diferenciados que, en conjunto, abarcan el periodo de enero de 2026 a abril de 2028. Tras analizar cada una de las actividades y sus respectivos plazos, se considera que solo algunas de las actividades se encuentran dentro de un rango razonable de tiempo para su desarrollo. Para los aspectos de la recomendación señalados en los incisos a) y b), los periodos definidos se consideran adecuados. Sin embargo, respecto de las actividades vinculadas con la atención del inciso c) “desarrollar mecanismos, que faciliten la correcta interpretación de los registros administrativos, para ser utilizados con fines estadísticos y de seguimiento”, este Órgano Técnico estima que el periodo de tiempo puede fijarse sin supeditar su ejecución al desarrollo previo de las actividades contempladas para atender los incisos a) y b) de la recomendación. En ese sentido, se considera que las actividades relativas a la elaboración de un diccionario de datos (inciso c) pueden iniciarse de manera inmediata con las bases de datos de las que actualmente dispone el HCG. Ello permitiría aprovechar de mejor forma y sin demoras los registros administrativos que genera la Subdirección de Enseñanza e Investigación; es decir, se estima viable desarrollar dichas actividades de forma simultánea con otras, a fin de incorporar al diccionario de datos la información o las nuevas variables que se requieran. Por lo anterior, en la etapa de seguimiento que realice este Órgano Técnico se analizará la oportunidad con la que se ejecuten las actividades de mejora previstas. Aunado a ello, la entidad fiscalizada definió como medios de verificación una serie de evidencias cuya relevancia varía entre listas de asistencia, documentos de trabajo, capturas de pantallas y correos electrónicos internos, así como entregables formales derivados de actividades secundarias, entre ellos un tablero de indicadores y un diccionario de datos. En este contexto, aunque algunos de estos medios no resultan necesarios para comprobar el cumplimiento de las actividades planteadas, otros -como el tablero de indicadores y el diccionario de datos- atienden los aspectos de la recomendación vinculados con el desarrollo de mecanismos que garanticen la pertinencia del marco de resultados y la elaboración de un diccionario de datos que faciliten la correcta interpretación de los registros administrativos. Por lo anterior, dichos elementos se consideran medios válidos para dar prueba de su realización.

Con base en lo anterior, este Órgano Técnico determinó que la medida de atención presentada por la entidad fiscalizada es pertinente, dado que se orienta en el mismo sentido que los diferentes aspectos de la recomendación.

## VI. Acciones derivadas de la fiscalización

Derivado de los procedimientos de auditoría realizados, se identificaron 06 hallazgos y se formularon el mismo número de recomendaciones. La entidad fiscalizada planteó 03 aclaraciones para la misma cantidad de recomendaciones y definió medidas de atención para 06 recomendaciones; por otra parte, no reportó justificaciones.

Las recomendaciones derivadas del presente ejercicio de auditoría se clasificaron en los siguiente tipos: 1) de gestión, orientadas hacia ámbitos particulares de la gestión, que contribuyan a corregir y mejorar las condiciones para el mejor desempeño; 2) de eficacia, orientadas hacia la mejora en el cumplimiento de metas y objetivos; 3) de eficiencia, orientadas hacia la mejora en el rendimiento de los recursos invertidos en la generación de bienes y servicios; y, 4) de calidad, orientadas hacia la mejora de los atributos de los bienes y servicios producidos.

**Tabla 33. Resumen de estatus de recomendaciones**

Código de recomendación	Tipo de recomendación	Tipo de respuesta del ente	Estatus
24-DAD-PR-001-201900-A-02	Gestión, Eficacia, Eficiencia y Calidad	Medida de atención	Con medidas de atención en proceso
24-DAD-PR-002-201900-A-02	Gestión, Eficacia y Eficiencia	Aclaración y medida de atención	Con medidas de atención en proceso
24-DAD-PR-003-201900-A-02	Gestión, Eficacia, Eficiencia y Calidad	Medida de atención	Con medidas de atención en proceso
24-DAD-PR-004-201900-A-02	Gestión y Eficiencia	Aclaración y medida de atención	Con medidas de atención en proceso
24-DAD-PR-005-201900-A-02	Gestión y Eficacia	Aclaración y medida de atención	Con medidas de atención en proceso
24-DAD-PR-006-201900-A-02	Gestión	Medida de atención	Con medidas de atención en proceso

Fuente: elaboración propia.

<b>Contenido</b>	
<b>II. Alcance</b>	<b>2</b>
<b>III. Desarrollo de trabajos de auditoría</b>	<b>3</b>
<b>IV. Procedimientos aplicados</b>	<b>3</b>
<b>V. Resultados</b>	<b>8</b>
Resultado 1. Sobre el desempeño en la prestación de servicios médicos de especialidad y alta especialidad	8
Recomendación 24-DAD-PR-001-201900-A-02	11
Recomendación 24-DAD-PR-002-201900-A-02	25
Recomendación 24-DAD-PR-003-201900-A-02	39
Recomendación 24-DAD-PR-004-201900-A-02	52
Resultado 2: sobre el desempeño en la formación de profesionales en el área de la salud, y en la generación y divulgación del conocimiento científico	71
Recomendación 24-DAD-PR-005-201900-A-02	73
Recomendación 24-DAD-PR-006-201900-A-02	88
<b>VI. Acciones derivadas de la fiscalización</b>	<b>101</b>