

Instituto Nacional  
de Salud Pública

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA  
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE MORELOS EN LA  
ATENCIÓN A DERECHOHABIENTES DEL SISTEMA DE  
PROTECCIÓN SOCIAL DE SALUD.**

**Alumno:**

Sánchez Calixto Carlos Roberto

[dr.klix1@gmail.com](mailto:dr.klix1@gmail.com)

(777) 284 4365

**Maestría en Salud Pública con Área de concentración en Bioestadística y  
Sistemas de Información en Salud  
Generación 2011**

**Miembros del comité de tesis:**

Dr. Jorge Montes Alvarado, Director General de Coordinación de la Secretaría de Salud de Morelos (Director), Dra. Lía Herrera Salazar, Jefa del Departamento de Información y Estadística en Salud de los Servicios de Salud de Morelos (Asesor).

**Cuernavaca, Morelos a 21 de Agosto del 2015**

## INDICE

Introducción .....	4
Antecedentes .....	5
Marco Conceptual .....	14
Planteamiento del Problema .....	20
Justificación.....	21
Objetivo General.....	22
Objetivos Específicos.....	22
Material y Métodos.....	23
Análisis de factibilidad.....	27
Consideraciones éticas.....	29
Resultados y discusión.....	29
Captura de datos.....	29
Reportes.....	34
Administración y gestión .....	36
Indicadores.....	37
Conclusiones.....	40
Limitaciones del Estudio.....	41
Recomendaciones.....	42
Referencias .....	43
Anexo 1. Variables para el diseño de base de datos del sistema.....	46
Anexo 2. Nomenclatura de dominios incluidos en el modelo de evaluación de calidad e integridad del expediente clínico (MECIC).....	71

### **Tablas.**

Tabla 1. Casos SMNG autorizados SMNG-SMSXXI.....	12
Tabla 3 Criterios de inclusión para los programas estratégicos del sistema. ....	23
Tabla 4. Indicadores para el seguimiento operativo y evaluación. ....	24
Tabla 5 Reportes generados desde el sistema de base de datos Microsoft Access.....	26
Tabla 6. Comparación 2012 / 2014 de casos reportados para los PES.....	37

### **Imágenes.**

Imagen 1. Ficha de identificación. ....	30
Imagen 2. Función de búsqueda de pacientes registrados.....	30
Imagen 3. Listado de reportes disponibles.....	31
Imagen 4. Listado de atenciones registradas por paciente. ....	31
Imagen 5. Ficha de datos de la atención. ....	32
Imagen 6. Catálogo para la consulta de clave internacional de enfermedades (CIE-10) .....	33
Imagen 7. Ficha de evaluación MECIC. ....	34
Imagen 8. Reporte individual MECIC. ....	35

Imagen 9. Reporte de susceptibles para los PES. ....	36
Imagen 10. Tablero informativo de los programas de SMSXXI y FPGC. ....	36
Imagen 11. Tablero informativo del programa de Portabilidad. ....	37

**Gráficas.**

Gráfica 1. Promedio de evaluación MECIC del periodo mayo – noviembre del 2014 para el programa de Portabilidad del Hospital General de Cuernavaca. ....	38
Gráfica 2. Comparación de la calificación promedio por dominio de evaluación MECIC del periodo mayo – diciembre del 2014. ....	39

**Anexos.**

Anexo 1. Variables para el diseño de base de datos del sistema. ....	46
Anexo 2. Nomenclatura de dominios incluidos en el modelo de evaluación de calidad e integridad del expediente clínico (MECIC). ....	71

## Introducción

Inicio este trabajo citando al Dr. Julio Frenk Mora, quien menciona en la presentación del documento Cobertura efectiva del Sistema de Salud en México 2000-2003 lo siguiente: “Entre los bienes públicos, la información en salud destaca por su trascendencia para el diseño, vigilancia y evaluación de las políticas públicas. Contar con buena información es, además, un elemento esencial para la rendición de cuentas; para los encargados de operar los servicios de salud, ésta se transforma en el insumo principal en la toma de decisiones del día a día; a través de ella pueden dar seguimiento a las acciones en salud y además, evaluar los resultados de dichas acciones”. Lo anterior resulta fundamental para el presente trabajo, en especial por los grandes cambios en materia de salud ocurridos en México, con mira a la cobertura universal, equitativa y efectiva en salud. Esta propuesta busca resaltar la importancia de la información, como principal insumo para la sustentabilidad financiera del sistema de salud mexicano.

A través del manejo eficiente y eficaz de la información, se puede hacer frente a los grandes retos en materia de salud. Entre los que se encuentran, la falta de protección financiera para el gasto en salud, lo cual contribuye al empobrecimiento de las mexicanas y mexicanos; no sólo pone en riesgo la salud del individuo, también pone en riesgo la estructura de la Nación; ya que, la promoción y la protección de la salud son esenciales en el bienestar humano y para un desarrollo socio-económico sostenido. Procesos burocráticos y la falta de sistemas de información eficientes, favorecen un escenario en el cual se transfiere el riesgo financiero a los prestadores de servicio, por lo que es imperativo que los procesos administrativos de los prestadores de servicios avancen al mismo ritmo que los nuevos modelos de financiamiento en salud.

## Antecedentes

Son muchas las fuentes de datos que ofrecen información sobre la salud de una comunidad. Las fuentes tradicionales como: los hospitales y los consultorios, aportan datos relativamente fidedignos a los sistemas existentes de vigilancia de salud pero, a menudo, el panorama que proporcionan es incompleto o llega con demora. La proliferación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs), en la actualidad convierte a estas fuentes, en un aliado estratégico para la salud pública; ya sea, para ayudar a resolver o a prevenir los problemas de salud o a mejorar el acceso a los sistemas y servicios de salud. La visión, de proporcionar cobertura universal en salud, implica avanzar hacia servicios de salud de mayor calidad con mayor cobertura. El uso de las TICs en apoyo de la salud, puede desempeñar un importante papel, si se le da un buen uso y se aplica ampliamente, además pueden ser una herramienta estratégica que permita mejorar el acceso, ampliar la cobertura y aumentar la eficiencia financiera de los sistemas de atención de salud.

Es claro el potencial de las TICs y su gran utilidad para el manejo eficaz y eficiente de grandes volúmenes de información aportando en distintas áreas del sector salud, entre los que encontramos el financiamiento del sistema nacional de salud, en especial para lograr la meta de una cobertura universal en salud. Este último término, tiene una relevancia primordial para los Estados miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes se comprometieron en 2005 a desarrollar sus sistemas de financiación sanitaria, de manera que todas las personas tuvieran acceso a los servicios y no sufrieran dificultades financieras al pagar por ellos. Este objetivo se definió como “cobertura universal que deriva del reconocimiento hace más de 30 años por parte de los firmantes de la Declaración de Alma-Ata, Kazajastán: “la Salud para todos contribuiría a mejorar tanto la calidad de vida como la paz y la seguridad en el mundo” (1).

El México el modelo de salud hasta el 2001 se caracterizó por el ejercicio desigual

de los derechos relacionados con la protección a la salud resultado de la segmentación del mismo, lo que favoreció la atención diferenciada en la condición laboral y socioeconómica; el reto de construir un sistema universal de protección social en salud para más de 50 millones de mexicanos, que no contaban con una cobertura en salud otorgada por las instituciones oficiales, fue monumental y derivó en el Programa Nacional de Salud 2001-2006 (PRONASA), donde se definieron tres retos específicos: Equidad, Calidad y Protección Financiera.

A partir del año 2001, el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Salud impulsó un programa de protección financiera en salud, para la población sin seguridad social, denominado oficialmente: "Programa Salud para Todos", el cual posteriormente fue la base para constituir lo que hoy se conoce como Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), bajo tres objetivos fundamentales:

- I. Brindar protección financiera a la población que carece de seguridad social a través de la opción de aseguramiento público voluntario en materia de salud.
- II. Crear una cultura de pago anticipado entre los beneficiarios del SPSS.
- III. Disminuir el número de familias que se empobrecen anualmente al enfrentar gastos en salud.

El 13 de mayo de 2003, se firmó el Decreto por el que se expide la Reforma a la Ley General de Salud, el cual fue publicado el 15 de mayo del 2003 en el Diario Oficial de la Federación, para crear el Sistema de Protección Social en Salud, dando inicio a una nueva etapa en materia de salud en México; (2) en continuidad a estas estrategias el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, establece dentro de las metas de la nación un México incluyente (meta 2), con especial énfasis a garantizar el acceso al derecho a la salud (3).

El fortalecimiento del sector de salud pública a partir de la creación del Sistema de Protección Social en Salud, más conocido como Seguro Popular, tiene como

objeto dar protección financiera a la población sin seguridad social en salud; se compone de un paquete de servicios específicos establecidos en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES); Esta reconfiguración de las fuentes y la asignación de los recursos vía la Reforma, buscaron aumentar la eficiencia y la equidad del financiamiento; así como, la protección financiera de los hogares, mediante la aportación de recurso por familia incorporada al SPSS (4). Para complementar la cobertura señalada en CAUSES se incorporaron los llamados “programas estratégicos del sistema”, los cuales tienen la particularidad de ser pago por evento y cuentan con reglas de operación propias; entre estos se encuentra el “Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos” (FPGC), el cual fue creado el 16 de noviembre del 2004 e incluye un conjunto de intervenciones de alto costo que se ha ido ampliando desde el surgimiento del SPSS. Al incrementarse el financiamiento ha sido posible combinar la cobertura horizontal de un número cada vez mayor de beneficiarios con la expansión vertical de las intervenciones y los derechos, agregando en el 2006 el Seguro Médico para una Nueva Generación ahora Seguro Médico Siglo XXI (SMSXXI) complementa las estrategias de prevención y control de enfermedades (5) (6).

Con el SMSXXI el Gobierno de la República garantiza la cobertura de servicios en materia de salud a todos los niños y niñas menores de cinco años, financiando la atención médica completa e integral a los beneficiarios que no cuentan con ningún tipo de seguridad social, al tiempo que garantiza la afiliación inmediata de toda la familia al Sistema de Protección Social en Salud. Por último se crea el “programa de portabilidad” a través del Convenio Marco suscrito el 6 de diciembre del 2007 el cual tiene por objeto garantizar la prestación de los servicios médicos a los beneficiarios del SPSS en cualquier lugar dentro del territorio de las Entidades Federativas que forman parte de dicho convenio, para proporcionar las prestaciones, intervenciones y los servicios médicos considerados dentro del CAUSES vigente.

La reforma en materia de salud se ha acompañado de modelos de financiamiento

eliminar la ineficacia organizacional y financiamiento inequitativo que provoca mayor daño que beneficio al sistema de salud (7). En México los mecanismos de asignación presupuestal siguen en su mayoría mecanismos basados en transferencias históricas que no generan incentivos y que no se asocian a la productividad ni a los resultados, esto es a falta de sistemas de información que permitan en unidades médicas incorporar criterios objetivos que relacionen los recursos con la producción de servicios, lo que promueve la eficiencia técnica y las atenciones (8).

Los programas de SMSXXI, FPGC y el Programa de Portabilidad (Programas Estratégicos del Sistema, en lo sucesivo PES) proporcionan a los sistemas de salud estatales financiamiento con el fin de fortalecer su capacidad de servicio, con base a las atenciones que por su naturaleza son elegibles, por lo que los prestadores de servicios de atención médica deberán informar de inmediato a la unidad administrativa o servidor público designados de la CNPSS para tal efecto, los casos particulares para su revisión y autorización de registro (9).

Si bien el financiamiento originado por el SPSS, está enmarcado a una cartera limitada de servicios, es imprescindible contar con instrumentos que permitan un control que garantice un financiamiento sustentable (10). Lo que justifica la mejora del modelo de gestión de los PES, permitiendo a los prestadores de servicio estar preparados para los retos del incremento de cobertura del SPSS. Incluso, permitiendo a los prestadores de servicios, ser competitivos ante un modelo integrador de atención a la salud que elimine las barreras geográficas, organizacionales y culturales del acceso de los servicios de salud (11).

Por tal motivo, para que los programas estratégicos del sistema puedan fortalecer a los prestadores de servicios, se requiere una puntual gestión de atenciones que acorde a lo señalado en las reglas de operación de cada programa sean reportadas a la CNPSS para recibir el financiamiento correspondientes de forma oportuna, en caso contrario, se expone a los sistemas de salud a condiciones de

insolvencia para cumplir sus obligaciones con los afiliados (12). Debido a que el financiamiento de las atenciones prestadas a los programas estratégicos, es “pago por evento”, su incorporación representó una carga administrativa tanto para los prestadores de servicios como para el órgano regulador (CNPSS) en especial por ser un modelo de financiamiento basado en la evidencia, por lo que es fundamental el reporte puntual y fidedigno de grandes cantidades de datos para ello sería necesario el uso de TIC’s para facilitar los procesos de captura y procesamiento de información.

La incorporación de las TICs en el sector salud en Latinoamérica tuvieron que superar grandes retos por la falta de un precedente, infraestructura y recursos entre otras variables cuya descripción excede este trabajo. En el 2011, el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), aprobó la resolución CD51.R5 sobre la e-Salud (uso de las TICs en apoyo de la salud); para instar a la Oficina Sanitaria Panamericana y a sus Estados miembros, a que respondieran a los retos de salud pública en la Región, al propiciar un entorno que permitiera el uso de las herramientas y metodologías innovadoras de las TICs (13). La finalidad de la estrategia y plan de acción es utilizar herramientas y métodos de la información y la comunicación para mejorar la salud pública y la sanidad animal en especialidades como administración sanitaria, recursos humanos, coordinación y prestación de servicios de salud, y la producción y difusión de conocimientos científicos y técnicos (14).

Entre los países miembros de la OPS se encuentra México, cuyo gobierno comienza a sentar las bases para la incorporación de tecnologías innovadoras. Entre las principales estrategias es la promulgación de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012 en materia de información en salud cuyo objetivo es establecer los criterios y procedimientos que se deben seguir para producir, captar, integrar, procesar, sistematizar, evaluar y divulgar la información en salud (15). En cuanto al uso de las TICs en el sector salud se creó la Dirección General de Información en Salud (DGIS) quien es responsable de elaborar, difundir y vigilar la normatividad para los procesos de diseño, captación, integración,

procesamiento y difusión de la estadística en salud, así como diseñar, coordinar normar los sistemas de información estadísticos, electrónicos e impresos de Sistema Nacional de Salud, así como los catálogos y estándares que se incorporen a ellos; la DGIS establece las políticas y normatividad técnica aplicables para el uso innovador de las tecnologías de la información y el manejo de documentos y archivos, a fin de optimizar el desarrollo de sus actividades (16). Con esto se establecen los lineamientos que favorecen y estructuran el uso de las TICs en el sector salud, estableciendo los criterios mínimos que deberán observar las áreas, previo al dictamen de bienes y servicios informáticos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios de la Secretaría de Salud, para obtener la aprobación del desarrollo y/o modificación y/o actualización de sistemas de información o aplicaciones; ya sea a través de personal de la Secretaría de Salud o mediante un contrato de prestación de servicios o adquisición, con la finalidad de fortalecer los procesos de integración de información en salud y la tecnología asociada a éstos, así como de evaluar, monitorear y dirigir las acciones necesarias para que la Secretaría de Salud genere mayor valor de sus datos y conformar un Modelo de Gobierno de Información y Tecnologías de la Información en Salud eficaz asegurando la privacidad de la información (17) (18).

Cabe señalar que previo a la regulación del uso de las TICs en el sector salud existieron esfuerzos pioneros en México que buscaban su integración, por ejemplo, el Programa de Acción e-Salud, el cual tenía como base los postulados del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y del Programa Nacional de Salud, el cual planteaba, para ese mismo periodo, los siguientes objetivos:

- Mejorar las condiciones de salud de todos los mexicanos y mexicanas.
- Abatir las desigualdades en salud.
- Garantizar un trato adecuado en los servicios públicos y privados de salud.
- Asegurar la justicia en el financiamiento en materia de salud.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Salud, en particular sus instituciones públicas.

Estos objetivos serían logrados a través de estrategias entre las cuales, su

estrategia 10, establecía el fortalecimiento a la inversión en recursos humanos, investigación e infraestructura en salud; y particularmente, en sus líneas de acción 10.6 telemedicina con la inversión en redes y 10.7, la utilización de los avances del Internet y el proyecto e-Salud para mejorar y hacer más eficiente la práctica médica (19).

Por su parte el Seguro Popular ha explorado diversas alternativas para digitalizar sus procesos uno de estos fue la tarjeta inteligente “Tu Salud” (TUS) la cual inicio pruebas en agosto del 2004 y consistía en un programa de credencialización de los afiliados al SPSS misma que permitiría acceso a sistemas electrónicos de control gerencial y clínico – médico, sin embargo esta estrategia cayo en desuso por razones no documentadas (20). En cuanto a la recepción de reporte de casos, la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, puso a disposición de los prestadores de servicio sistemas de acceso en línea (www) para el reporte de casos atendidos, estas plataformas operan por internet y facilitan la recepción de datos, estos últimos sistemas siguen en uso y son parte .

Por otro lado los prestadores de servicio, han incorporado las TICs en el manejo de las grandes cantidades de información relacionada al Seguro Popular, sin embargo la logística de su incorporación ha sido compleja y en algunos casos obstaculizada por el crecimiento en la provisión de servicio, ya que no avanzó al ritmo de la incorporación de afiliados al sistema por la alta prioridad política del Seguro Popular, para alcanzar el compromiso impuesto inicialmente para el 2012, de lograr la cobertura “universal en salud” (21). Por citar un ejemplo, la Secretaría de Salud de Sinaloa desarrollo su propio expediente clínico electrónico llamado Sistema de Información para la Gerencia Hospitalaria (SIGHO), este desarrollo represento una solución prometedora para la mejora en el manejo y calidad de la información en salud, por tal motivo fue adoptado por secretarias de salud de diversos estados, entre los cuales se encontró el Estado de Morelos, quien comenzó su implementación durante el 2006 tanto en el primer como segundo nivel de atención, sin logran su integración completa, en la actualidad solo dos

unidades hospitalarias lo usan en su versión 3.5. Al inicio del presente trabajo los hospitales de la red de los Servicios de Salud de Morelos no cuentan con un sistema que registre rutinariamente el número de atenciones otorgadas a los Programas Especiales del Sistema, las fuentes de información para conocer el número de casos elegibles de reporte para estos programas son: los registros en bitácoras Régimen Estatal de Protección Social en Salud, el Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) y el Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC), no obstante, el primero no emite un informe oficial del funcionamiento de estos programas en el Estado, los dos últimos no cuentan con información específica que le permita al prestador de servicio gestionar el número de casos viables de ser reportados a los programas estratégicos del Seguro Popular.

Para tener un estimado de atenciones que cumplen con criterios de inclusión al programa de Seguro Médico Siglo XXI se consultaron los registros nominales de atenciones durante el año 2013 realizados por los gestores de salud del REPS Morelos, recabando 1101 casos con diagnóstico de inclusión para el programa de SMSXXI de los cuales los Servicios de Salud de Morelos reporto 471 (según informe de resultados del SP 2014, casos validados a junio 2014) (22), lo que supone un sub-reporte del 57.2% de los casos elegibles para dicho programa (tabla 1).

**Tabla 1. Casos SMNG autorizados SMNG-SMSXXI**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de casos	<b>356</b>	<b>593</b>	<b>592</b>	<b>738</b>	<b>684</b>	<b>471</b>
Nacimientos	<b>33,993*</b>	<b>34,214*</b>	<b>34,158**</b>	<b>34,336**</b>	<b>34,512**</b>	<b>34,677**</b>

**Datos a los casos validados a octubre 2013.**

**\*Estimación de nacimientos de la entidad de Morelos, CONAPO**

**\*\*Proyección de nacimientos de la entidad de Morelos, CONAPO**

En el caso del FPGC, debido a los cortes de la Comisión Nacional de Protección

Social en Salud, se cuenta con información hasta el 2012, año en el cual los Servicios de Salud de Morelos contaba con dos hospitales acreditados para la atención de recién nacidos prematuros, según datos obtenidos del Subsistema de Información sobre Nacimientos (2012) se atendieron 554 prematuros con Seguro Popular de los cuales 309 fueron reportados al programa de FPGC lo que representa un sub-reporte del 44,2% de las atenciones otorgadas. Este sub-reporte, repercute en el bienestar financiero de los prestadores de servicio, por un lado, afecta directamente a los hospitales acreditados que brindan la atención y por otro, a través de la falta de acreditación de nuevas unidades hospitalarias debido a la ausencia de recursos financieros. Por citar un ejemplo, durante el 2012 los hospitales de la red de atención de los Servicios Estatales de Salud de Morelos atendieron a 1093 prematuros con Seguro Popular. Es fundamental optimizar el financiamiento de los prestadores de servicios a efecto de contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad del recién nacido prematuro, toda vez que la OMS estima una tasa del 5 al 18 por ciento de los recién nacidos (23).

Al sub-reporte de atenciones se suma otro fenómeno que obstaculiza el flujo oportuno de recursos a los prestadores de servicios y es el reporte tardío de casos. Si bien las reglas de operación de cada programa establece tiempos para todo el proceso de reporte y transferencia de recursos existen estudios realizados en 9 entidades federativas efectuados en el 2009, donde se estableció que el 52% de éstas, tardaron el doble de tiempo que estipula el manual operativo del FPGC para realizar la notificación de casos. Algunas de las causas identificadas fueron: a) Dificultades en la integración del expediente clínico, b) Dificultades para el registro de casos en el sistema de información del fondo (Sistema de Gestión de Gastos Catastróficos) y, c) Dificultades para la validación de casos a nivel estatal. Lo anterior puede repercutir en la equidad de distribución del financiamiento; como ejemplo de esto, tenemos los resultados de la distribución estatal del FPGC, los cuales reportaron para el periodo 2004-2009 la asignación del 25.2% a estados del norte del país, 24.2% a estados del sur y las entidades de mayor pobreza del país, percibieron 8.5% del total (24). Durante el periodo 2005-2007, Morelos

obtuvo el 0.9% de los recursos distribuidos a través del fideicomiso para el FPGC.  
(25)

## Marco Conceptual

La promoción y la protección de la salud son esenciales para el bienestar humano y para un desarrollo socio-económico sostenido. Así lo reconocieron hace más de 30 años los firmantes de la Declaración de Alma-Ata, Kazajastán, quienes señalaron que la “Salud para Todos” contribuirá a mejorar tanto la calidad de vida como la paz y la seguridad en el mundo.

Por ende, la cobertura universal es un tema central en la agenda global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el acceso universal a servicios de salud integrales a un costo razonable y sin riesgos financieros, mediante la protección contra gastos catastróficos en salud. Si la salud es un derecho verdaderamente universal, es esencial desvincular el acceso al seguro de salud del empleo formal y adoptar una visión integral de protección social en salud. Esta visión comprende tres dimensiones principales: 1) La protección contra los riesgos para la salud a través de actividades de vigilancia, prevención y regulación; 2) La protección de los pacientes a través de la garantía de calidad de la atención médica, y 3) La protección financiera contra las consecuencias económicas de la enfermedad y las lesiones.

En México, se atienden estos puntos con la modificación a la Ley General de Salud en mayo de 2003, para dar lugar al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), con lo que se logró garantizar el derecho constitucional de la protección social en salud, a través de un plan explícito de beneficios en salud financiados con recursos públicos (26). La cobertura universal de salud es sinónimo de protección social universal en salud e incluye un paquete integral de servicios de salud o Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) personales y no personales que abarcan la promoción prevención tratamiento y rehabilitación. La

protección social se distingue de la seguridad social tradicional porque no depende de la participación en el mercado laboral.

Para proteger y fomentar la protección social en salud se crea La Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS) el cual es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud (SS) con autonomía técnica, administrativa y operativa que se encarga de la provisión de servicios de salud a la población beneficiaria del Sistema de Protección Social en Salud mejor conocido como Seguro Popular. Trabaja de manera coordinada con los Regímenes Estatales de Protección Social en Salud (REPSS) y los proveedores de servicios de salud públicos o privados en las entidades federativas. La Comisión Nacional de Protección Social en Salud se encarga principalmente de establecer las medidas y acciones para la debida tutela de los derechos de los beneficiarios del Sistema, administrar los recursos financieros para el desarrollo de programas de salud, así como los que son transferidos a los estados y al Distrito Federal; promover y coordinar las acciones de los REPSS y evaluar su desempeño.

El Seguro Popular fue creado para brindar protección financiera a la población no derechohabiente, mediante un esquema de aseguramiento de salud, público y voluntario, a través de la consolidación de recursos provenientes de diversas fuentes, a fin de financiar el costo de los servicios de salud para la población que lo requiera.

La cobertura del Seguro Popular se establece en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES), el cual es un documento de referencia que sirve de herramienta indicativa e instrumental de los servicios de salud a los que tiene derecho un beneficiario del SPSS, y los cuales están basados en los avances científicos-técnicos de la medicina y que los prestadores de servicios, deben otorgar de forma puntual, suficiente, documentada, equitativa y con los estándares de calidad apropiados y el trato respetuoso y de servicio público que debe contener la oferta de servicios.

El CAUSES, cuyo antecedente es el Catálogo de Beneficios Médicos (CABEME), tiene como objetivo principal definir y establecer las acciones integrales de salud, denominadas “intervenciones”, que agrupan a un conjunto de enfermedades y actividades de salud que deben ser cubiertas por el Sistema, constituye el documento descriptivo de atención a la salud de la persona, mediante la definición de los servicios de salud de la atención ambulatoria y hospitalaria. Dicha cartera de servicios es limitada y se complementa a efecto de avanzar hacia una cobertura universal con otros dos importantes catálogos de servicios, que son el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC) y el Seguro Médico Siglo XXI (SMXXI) los cuales operan bajo un modelo de financiamiento basado en pago por atención completa y concluido (27). A diferencia de estos últimos el CAUSES aporta en concepto de pago anticipado, una cuota por familia afiliada, se compone de los siguientes elementos:

- Cuota social del gobierno federal equivalente al 15% de un salario mínimo general vigente diario para el Distrito Federal (Ley General de Salud, artículo 77 Bis 12)
- Aportación solidaria del gobierno federal. Según el artículo 77 Bis 13 fracción II, ésta se financiará con recursos del Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud a la Persona del ramo 33.
- Cuota estatal. Cada entidad federativa incorporada al Seguro Popular debe aportar una cuota estatal por familia; ésta, conforme al artículo 12 transitorio, no podrá provenir del ramo 33, sino de los recursos de la hacienda local.
- Cuota familiar. La aportación de las familias, cuyo monto lo define la Secretaría de Salud con base en estudios socioeconómicos, será recibida, administrada y ejercida por los servicios estatales de salud, a través de los Regímenes Estatales de Protección Social en Salud (REPSS)(artículo 77 Bis 23).

Dicha cuota es coordinada por la Federación y operada por las entidades federativas para fortalecer a los prestadores de servicio y limitante el acceso del afiliado a la entidad de registro al Seguro Popular, lo que presentó un nuevo desafío que exigía la reorganización hacia un esquema financiero integrado, con portabilidad de beneficios. (28)

Por lo anterior el 6 de diciembre del 2007 se firmó el Convenio Marco de Colaboración Económica entre las Entidades Federativas (Convenio Marco) ahora Convenio Modificatorio de Prestación de Servicios Médicos y Compensación Económica entre las Entidades Federativas, por la Prestación de Servicios de Salud a los Beneficiarios del SPSS, cuyo objeto es garantizar la prestación de los servicios médicos a estos, promoviendo la colaboración y coordinación de las acciones entre los Servicios Estatales de Salud que lo suscribieron, para proporcionar las prestaciones, intervenciones y los servicios médicos considerados dentro del CAUSES vigente, así como garantizar a los afiliados del SPSS la prestación de los servicios médicos en cualquier lugar dentro del territorio nacional y la compensación económica entre los Servicios Estatales de Salud por la prestación de los servicios de salud a beneficiarios de otras Entidades Federativas (Portabilidad) conforme a las bases que establezca la CNPSS.

El Seguro Médico Siglo XXI, el Fondo Para Gastos Catastróficos y Portabilidad conforman los llamados Programas Estratégicos del Sistema (PES), proporcionan a los prestadores de servicios, un recurso económico (acorde a los tabuladores vigentes) adicional a la cápita por familia afiliada al SPSS. Estas atenciones deben cumplir con las reglas de operación correspondientes. Para controlar la asignación presupuestal a los prestadores de servicio, la CNPSS cuenta con sistemas de información digitales (plataforma del Seguro Popular), que permite a los prestadores de servicio reportar las atenciones que cumplen con los criterios de inclusión. No obstante, esto implica que el proceso administrativo previo al reporte de dichas atenciones a la plataforma correspondiente, dependerá de los prestadores de servicio.

Un sistema de información para la gestión de datos de los PES debería como lo refiere la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) servir como instrumento para recolectar, procesar, analizar y transmitir información necesaria para organizar y operar los servicios de salud (29). Dichos sistemas deben apegarse a las regulaciones establecidas por la norma oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, en materia de información en salud así como por los Lineamientos de Protección de Datos Personales establecidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

El advenimiento de nuevas tecnologías en el área de la informática computacional o tecnología de información y comunicación (TICs), otorga a sus usuarios una ventaja competitiva resultado de la mayor capacidad de gestión de grandes cantidades de información (30), a través del uso de bases de datos (BD), las cuales consisten en el conjunto de información almacenada, organizada y estructurada en un mismo contexto, el cual es explotado por un sistema manejador de base de datos (SMBD) que permite a un usuario recuperar y actualizar información a petición de consultas estructuradas garantizando la independencia de los datos (31), permitiendo a su vez el acceso remoto mediante interconexiones de red facilitando la interacción de actores que responsables de la integración, validación, análisis y productos de salida (32).

En el caso de los Programas Estratégicos del Sistema esta información proviene de los expedientes clínicos de los pacientes atendidos, la vigilancia rutinaria y sistematizada de la integridad y calidad del mismo asegura que la información sea pertinente y de buena calidad (33), coadyuvando a su vez en la mejora continua del mismo (34) a través del análisis comparativo del desempeño, favoreciendo la rendición de cuentas, monitoreando el progreso, así como identificando áreas de riesgo, creando una cultura basada en la evidencia lo que aporta a la gobernanza de los sistemas de salud (35) (36), y optimiza la operación del modelo financiero lo que favorece a los prestadores de servicios a través de una distribución de

recursos económicos y equitativa lo que incentiva a la mejora en el desempeño (37).

## Planteamiento del Problema

El Seguro Popular, es una fuente de financiamiento vital para los Servicios Estatales de Salud, y es el motor que permite el avance hacia la cobertura universal en salud. El modelo de financiamiento del Seguro Popular es variado en cuanto a los Programas Especiales del Sistema, ya que involucra el reporte de atenciones a la CNPSS para su validación y financiamiento, para lo cual los prestadores de servicio han implementado diversas estrategias administrativas para el manejo de la vasta información generada por las múltiples atenciones que cuentan con cobertura del Seguro Popular. Conforme se ha incrementado el padrón de afiliados y cobertura de intervenciones, la clasificación y seguimiento tiene mayor complejidad, resultando en la demora y sub-reporte de casos, afectando el financiamiento del prestador de servicio.

Si bien el órgano regulador (CNPSS) cuenta con herramientas de bases de datos digitales que permiten a los prestadores reportar sus atenciones, estos no cuentan con un sistema de información que les permita dar seguimiento dinámico y rutinario a los casos elegibles auxiliando en el proceso de reporte, clasificación y cuantificación de recursos, coadyuvando a la continuidad de la atención.

En Morelos, los Servicios Estatales de Salud cuentan con diez unidades hospitalarias de las cuales tres están acreditados en la atención de FPGC (recién nacido prematuro), siete en SMSXXI y diez en Portabilidad. Por lo que la falta o demora en el reporte de casos más el costo administrativo pone en riesgo su estructura financiera. Es imprescindible desarrollar modelos de gestión eficientes, eficaces y sustentables a través de la digitalización del proceso rutinario de reporte de atenciones a los Programas Estratégicos del Sistema.

## Justificación

Desde el advenimiento de la teoría de la administración a finales de los sesenta, que impulse el creciente e irreversible auge de los dogmas de la gerencia moderna en casi todos los sectores de la economía, se han producido importantes cambios sociales, tecnológicos y culturales a nivel global, en buena medida sustentados por las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), las cuales han afectado de manera definitiva la vida cotidiana de las organizaciones, y el sector salud no es la excepción (38).

La información es parte vital de la medicina moderna, y la tecnología está destinada en ser su motor. Países como los Estados Unidos de América han invertido cerca de dos billones de dólares en nuevos programas para promover el uso significativo de registros clínicos digitales (39), así como a la priorización del implemento de nuevos servicios y tecnologías según las necesidades de la institución para mejorar la calidad y efectividad de la atención en salud (40).

El uso de esta tecnología para crear una herramienta de bases de datos que permita recolectar, procesar, analizar y transmitir información necesaria para organizar y operar las atenciones otorgadas a derechohabientes del SPSS de forma rutinaria e independiente de las plataformas del órgano regulador, otorgará a los prestadores de servicios una mejora en el modelo de gestión de información, optimizando el manejo de datos, reduciendo errores de captura, facilitando el análisis y seguimiento a través de reportes que aporten datos fidedignos a la toma de decisiones y, finalmente, optimizando los trámites de financiamiento, punto clave para los sistemas estatales de salud de las entidades con mayor pobreza, lo que contribuye a la equidad en la distribución de recursos que a su vez permite al sistema nacional de salud alcanzar sus objetivos en beneficio de los usuarios. De no contar con una mejora en el modelo de gestión de Proyectos Especiales de Salud, la operación actual podría significar el traslado del riesgo financiero a los proveedores de servicio, toda vez que el afiliado tiene garantizada su atención, pero al no existir un reembolso puntual y oportuno al prestador de servicio por las atenciones otorgadas, este puede desfinanciarse.

## **Objetivo General**

Diseñar un sistema de información basado en bases de datos digitales, para mejorar el modelo de gestión de atenciones otorgadas a los Proyectos Especiales de Salud del Seguro Popular.

## **Objetivos Específicos**

1. Definir las variables del sistema de información para el control de atenciones al Seguro Popular (en lo sucesivo SICASP) para el puntual seguimiento de atenciones correspondientes a los Proyectos Especiales de Salud.
2. Agilizar la gestión de reporte de casos.
3. Incrementar el número de reporte de atenciones susceptibles durante el periodo de intervención.
4. Reportar la actividad rutinaria del día a día de las atenciones relacionadas a los Proyectos Especiales de Salud.
5. Proporcionar a los prestadores de servicio un instrumento de control y seguimiento de atenciones prestadas al Seguro Popular que estime los recursos a los cuales se hace acreedor por las atenciones otorgadas.

## Material y Métodos

El presente es un estudio cuasi-experimental, transversal, con abordaje exploratorio y descriptivo, que abarcará los casos con criterios de inclusión de los PES en hospitales de la red de servicios de salud del Estado de Morelos durante el periodo comprendido entre el primero de enero del 2014 al 31 de diciembre del 2014. La finalidad del presente trabajo es el desarrollo de un sistema de información para la mejora del modelo de gestión de los Proyectos Especiales de Salud.

El proyecto se desarrollará en dos fases, la primera considera el diseño del sistema de información basado en las reglas de operación de los programas estratégicos del sistema con lo que se determinan las variables de la herramienta de base de datos (Anexo 1), se establecen los criterios de inclusión para el control de atenciones mismos que determinan la población (Tabla 1) y se determinan los indicadores para el seguimiento operativo y evaluación del proyecto (Tabla 2).

**Tabla 3 Criterios de inclusión para los programas estratégicos del sistema.**

Criterio	SMNG XXI	FPGC	PORTABILIDAD
<b>Edad</b>	<5 años	Recién Nacido Prematuro	Indistinto
<b>Sexo</b>	Indistinto	Indistinto	Indistinto
<b>Afiliación</b>	Seguro Popular	Seguro Popular	Seguro Popular
<b>Vigencia</b>	Vigente	Vigente	Vigente
<b>Entidad Federativa de afiliación</b>	Todas	Todas	Distinto a Morelos
<b>Diagnóstico de egreso</b>	CIE-10 referida en reglas de operación	CIE-10= P07, P36 Y P22	CAUSES
<b>Documentos</b>	Póliza, Identificación	Póliza,	Póliza,

<b>requeridos</b>	del titular de la póliza, documento de exención de pago	Identificación del titular de la póliza, documento de exención de pago	Identificación del paciente, Anexo 5, documento de exención de pago, Identificación de quien firma Anexo 5 en caso de que aplique.
-------------------	---	--	--

**Tabla 4. Indicadores para el seguimiento operativo y evaluación.**

<b>Indicador</b>	<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pertinencia</b>
<b>Casos reportados</b>	Atenciones registradas, atenciones registradas sujetas a reporte (PAGO-A), atenciones validadas por el REPSS para ser reportadas a plataforma del programa	Proporción de casos detectados que presentan diagnóstico de cobertura que cumplieron con los requisitos para ser reportados, contra aquellos que cuentan con el diagnóstico de cobertura pero no cumplen con los requisitos de reporte.	Debido a que los casos detectados, son atenciones con diagnóstico de egreso sujeto a cobertura por los PES, todas las atenciones deberán ser sujetas a reporte. De lo contrario, representa un detrimento en el financiamiento de la unidad hospitalaria que atendió el caso.
<b>Casos reportados autorizados</b>	Atenciones reportadas (REPSS-A), atenciones validadas por	Proporción de casos validados por la CNPSS, de los casos reportados a la plataforma	Una vez capturados los casos, la CNPSS en cumplimiento a

	la CNPSS (CNPSS-A)	correspondiente.	sus facultades valida la información pudiendo rechazar atenciones que no cumplan con criterios de inclusión. Debido a la naturaleza de los programas, la unidad hospitalaria puede ser sujeta a sanciones.
<b>Casos reportados pagados</b>	Atenciones reportadas, atenciones pagadas	Proporción de atenciones reportadas que derivaron en pago.	Este indicador permite determinar la efectividad del programa, siendo el financiamiento el objetivo primordial de los PES.
<b>Resultado de evaluación MECIC</b>	Dominios de cada dominio (D1 al D23)	Promedio de calificación por cada dominio del modelo de evaluación del expediente clínico integrado y de calidad	Para contribuir a la mejora continua de la integridad y calidad del expediente clínico.

Las variables señaladas en el anexo 1 se estructuran bajo la relación paciente – intervención (1:n); la cédula propuesta por el modelo de evaluación del expediente clínico integrado y de calidad (MECIC) se integra en el formulario de intervención.

Para el desarrollo del sistema se requiere de un equipo de cómputo con capacidad para instalar Microsoft Office Access y Excel 2007 (Home Edition); se utilizará un proceso unificado racional (RUP, por las siglas Rational Unified Process) el cual es

un modelo iterativo incremental de desarrollo de software. Como plataforma de programación se utilizó Microsoft Access (bajo licencia “Home Edition”), el cual permite la captura estructurada de información a la base de datos mediante formularios. Este software permite consultar la base de datos para la generación de reportes en formato de lista; para los reportes en formato gráfico, se utilizó Microsoft Excel el cual consulta la base de datos mediante SQL (por sus siglas Structured Query Language). Estos reportes agilizan el manejo rutinario de información (ver tabla 3) y son utilizados por autoridades para la toma de decisiones así como para seguimiento de la gestión del financiamiento al cual es acreedor el hospital por las atenciones otorgadas.

**Tabla 5 Reportes generados desde el sistema de base de datos Microsoft Access.**

<b>Reporte</b>	<b>Formato</b>	<b>Descripción</b>
<b>Susceptibles CAT</b>	Listado	Lista de atenciones reportadas del programa de FPGC.
<b>Susceptibles XXI</b>	Listado	Lista de atenciones reportadas del programa de SMSXXI.
<b>Susceptibles Portabilidad</b>	Listado	Lista de atenciones reportadas del programa de portabilidad.
<b>Descartado CAT</b>	Listado	Listado de atenciones descartadas para el programa de FPGC
<b>Descartado XXI</b>	Listado	Listado de atenciones descartadas para el programa de SMSXXI
<b>Descartado Portabilidad</b>	Listado	Listado de atenciones descartadas para el

		programa de portabilidad
<b>Global SMXXI y FPGC</b>	Tablero	Tabla concentrada de estatus de casos por mes.
<b>Global Portabilidad</b>	Tablero	Tabla concentrada de estatus de casos por mes.

La segunda fase consistirá en la implementación del sistema de información de casos atendidos del Seguro Popular (SICASP) en las unidades hospitalarias de la red de Servicios de Salud de Morelos acreditados para proporcionar servicio a los Proyectos Especiales de Salud. Dicha implementación requerirá la capacitación en el manejo del SICASP a personal asignado para la detección de atenciones que cumplen con criterios de inclusión; quienes obtendrán su universo de estudio a través de información proveniente de los egresos hospitalarios diarios, recabando los datos del expediente clínico del paciente.

En cuanto al indicador de evaluación MECIC, solo aplicará a la evaluación de integridad y calidad de los expedientes correspondientes al programa de portabilidad del hospital general de Cuernavaca como prueba piloto a efecto de mostrar su utilidad en la mejora del proceso de gestión.

### **Análisis de factibilidad**

El financiamiento de los servicios de salud es de suma importancia, y ante los modelos relacionados con por Proyectos Especiales de Salud para el pago por evento, es crucial crear políticas que favorezcan la optimización de procesos, garantizando la existencia de datos confiables; esto permite la continuidad de la atención para futuros beneficiarios del programa.

Técnicamente, el desarrollo de un instrumento de base de datos digital es factible, ya que existe un gran número de alternativas de software tanto de licencia libre como de paga que facilitan el diseño y desarrollo de tal herramienta. En el

escenario utilizado para este trabajo, los equipos de cómputo cuentan con licencia de MS Office 2007, motivo por el cual se decidió utilizar dicha paquetería.

## Consideraciones éticas

La principal ventaja del uso de los sistemas de cómputo en medicina es el acceso rápido a la información, no obstante, esta misma facilidad es a su vez su principal debilidad. Por principio, la información solo debe estar disponible para los involucrados en la gestión de atenciones de los Proyectos Especiales de Salud, y se debe evitar que la información se encuentre disponible a terceros que puedan usarla para infringir daño físico, emocional o financiero al paciente y/o a la institución. Por tal, el sistema debe incluir medidas de restricción de acceso. El modelo de gestión de atenciones a pacientes afiliados al Seguro Popular se encuentra sujeto a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares (41). Para poder registrar dicha información en el sistema, se solicitará a autoridades de los Servicios de Salud de Morelos permiso para la implementación del sistema, explicando los antecedentes y alcances del proyecto. Una vez alcanzado el objetivo general, el sistema será de utilidad pública, pudiendo en determinado momento servir como modelo para el desarrollo de aplicaciones digitales similares en lenguaje de programación de software de mayor complejidad y alcance técnico.

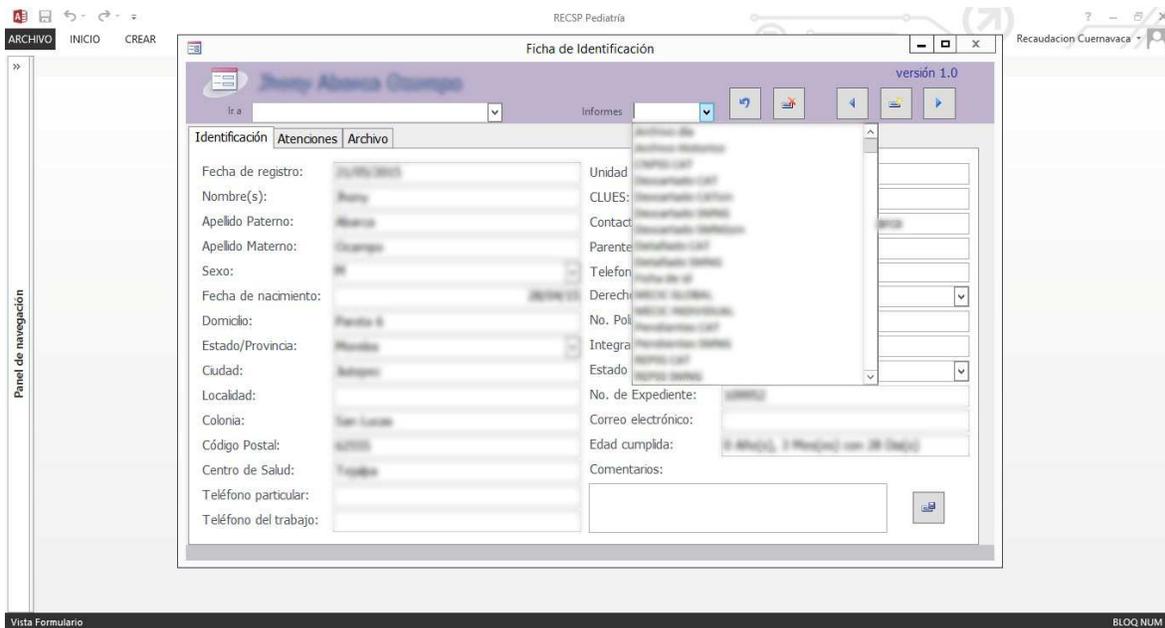
## Resultados y discusión

Como resultado del proyecto se obtuvo el desarrollo de un instrumento de base de datos, el cual opera con la siguiente lógica de procedimientos:

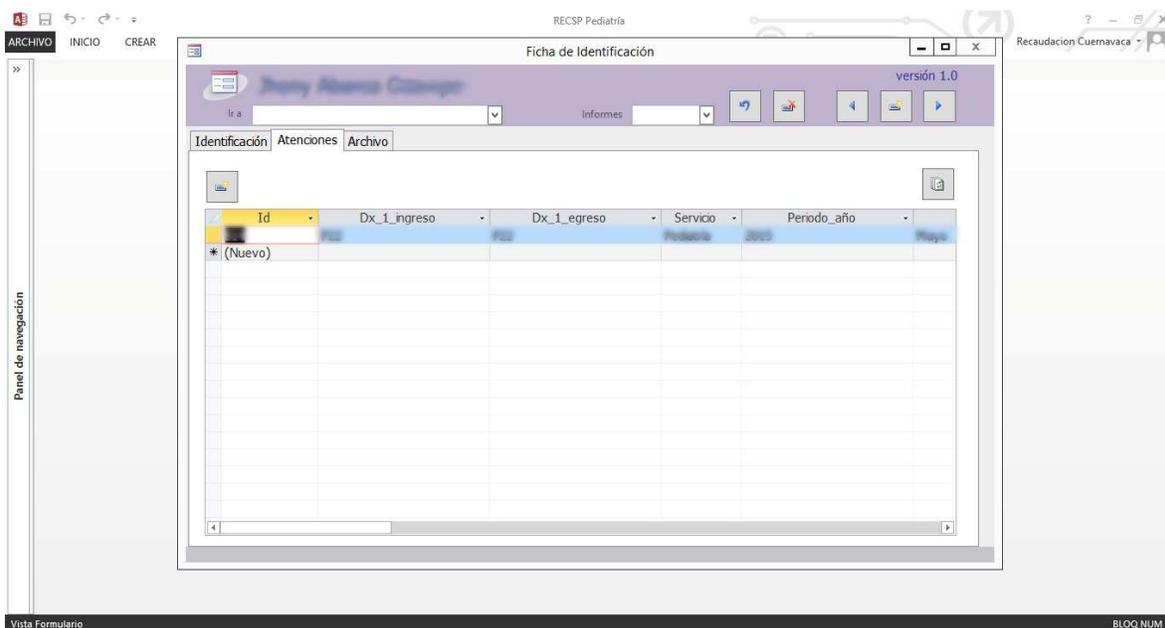
### Captura de datos.

El sistema cuenta con una ficha de identificación del paciente, dicha ficha integra los campos necesarios para obtener datos personales, demográficos y de afiliación de todos los pacientes elegibles para cualquiera de los Proyectos Especiales de Salud.





**Imagen 3. Listado de reportes disponibles.**



**Imagen 4. Listado de atenciones registradas por paciente.**

Por cada paciente, pueden existir n número de atenciones (limitado a la capacidad de almacenamiento de la base de datos de 2 Gygabites), las atenciones registradas son exclusivamente las que cumplen con algún criterio de inclusión para los Proyectos Especiales de Salud (Eje. Paciente foráneo, menor de 5 años, diagnóstico de egreso elegible, etc).

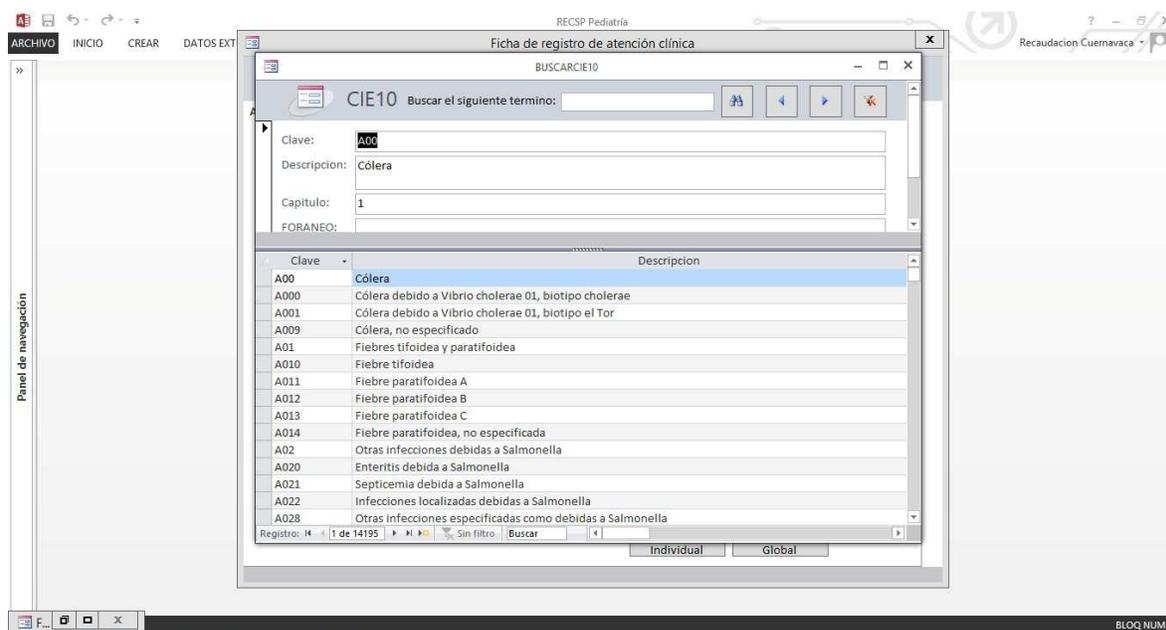
**Imagen 5. Ficha de datos de la atención.**

En la ficha de datos de la atención (Imagen 5), se registran los datos correspondientes, a la intervención elegible de reporte, es a través de esta ficha que se le da seguimiento al caso, y permite clasificar la atención según corresponda (Portabilidad, SMSXXI, FPGC).

Esta ficha, auxilia al usuario a gestionar la elegibilidad de casos a través de variables booleanas (si/no), dichas variables permiten dar seguimiento a la falta de documentos requeridos por las reglas de operación de los Proyectos Especiales de Salud; también permite dar seguimiento al estatus de reporte de cada caso, esto último es fundamental para el proceso de reporte a plataforma federal.

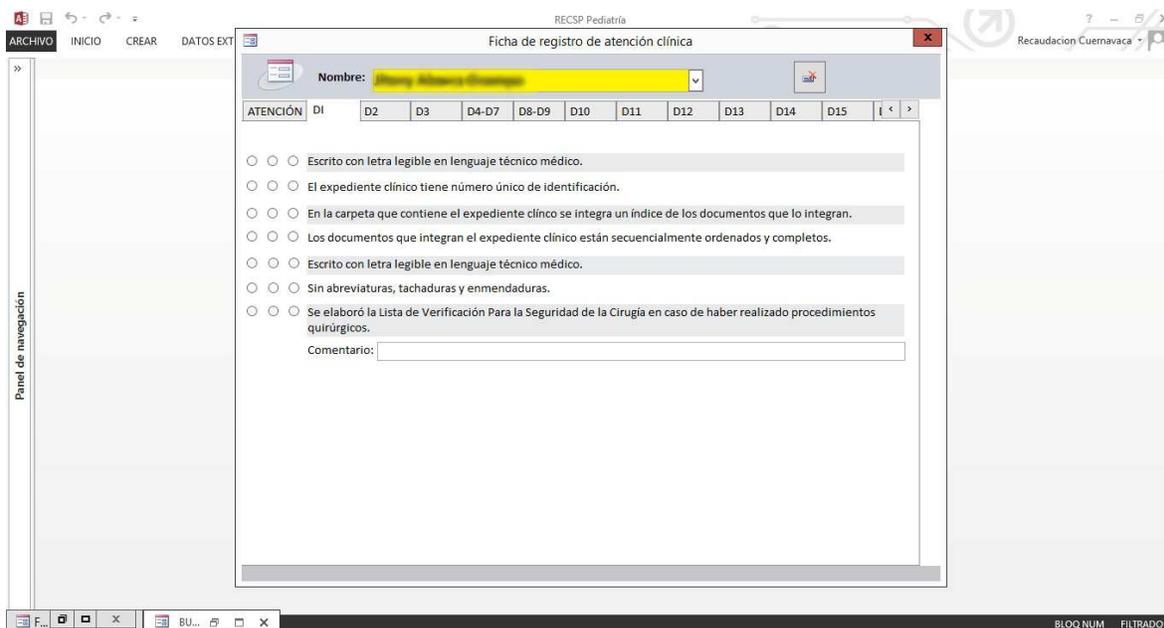
Entre los campos disponibles se encuentra el llamado “tabulador”, este permite ingresar la cantidad monetaria correspondiente a la atención otorgada, a la que se hace acreedor el prestador de servicio acorde a reglas de operación de los Proyectos Especiales del Sistema.

Para auxiliar al usuario del sistema, se integraron catálogos con herramientas de búsqueda que facilitan el manejo de claves, para los diagnósticos de egreso (Imagen 6), los cuales deben ser utilizados, según lo marcan las reglas de operación de los Proyectos Especiales de Salud.



**Imagen 6. Catálogo para la consulta de clave internacional de enfermedades (CIE-10)**

En la ficha de atención, se integraron los dominios para la evaluación de la calidad e integridad del expediente clínico (Imagen 7), estos son accedidos a través de pestañas ubicadas en el borde superior de la máscara de captura (formulario). Esta función facilita el proceso de evaluación a través de campos mutuamente excluibles (solo se permite la elección de uno por concepto) que representan los siguientes valores: si cumple, no cumple y no aplica. Estos campos se encuentran ubicados a la izquierda de cada dato, y se organizan en el orden antes expuesto.



**Imagen 7. Ficha de evaluación MECIC.**

## Reportes

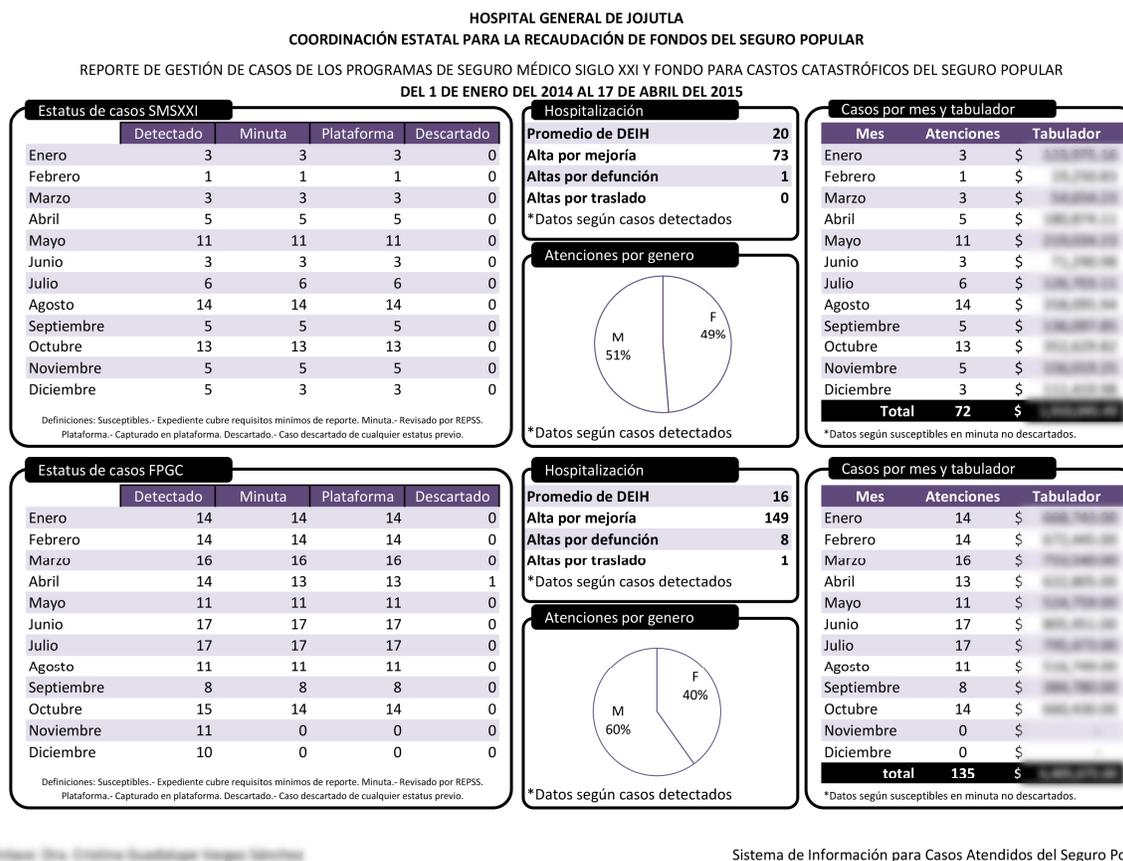
Una vez concluida la captura, derivada de la evaluación del expediente clínico, el usuario puede consultar la calificación correspondiente, a través de un botón denominado “MECIC individual”, el cual se ubica en el cuadrante inferior derecho de la ficha de atención. El reporte generado, muestra los datos del paciente, la atención, así como observaciones generales y específicas por dominio de la evaluación MECIC.



## Imagen 9. Reporte de susceptibles para los PES.

### Administración y gestión

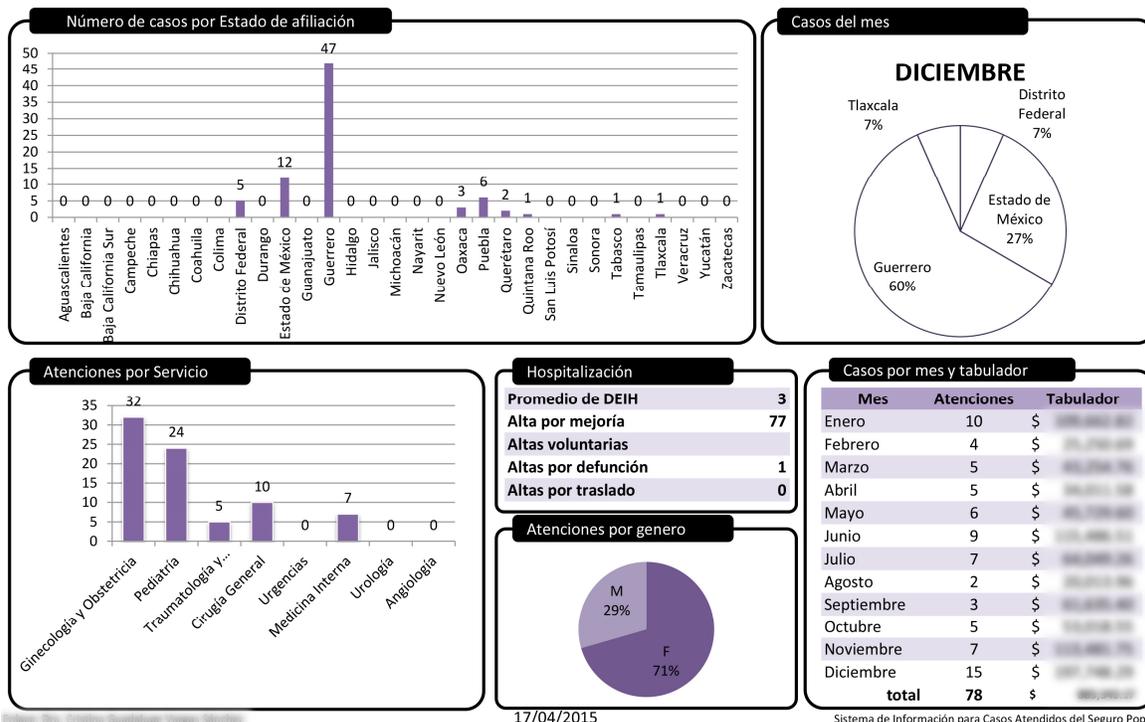
Los datos generados por unidad hospitalaria, son concentrados y presentados a través de dos reportes con formato de tablero de informativo (Imagen 11 y 12), El primero concentra datos de los programas de SMSXXI y FPGC y el segundo de Portabilidad.



## Imagen 10. Tablero informativo de los programas de SMSXXI y FPGC.

Estos tableros informativos tienen la función de dar a los tomadores de decisión una vista clara y en el momento, de la operación de los distintos programas.

**REPORTE DE CASOS SUSCEPTIBLES DE PAGO POR PROGRAMA DE PORTABILIDAD DEL SEGURO POPULAR  
DEL 1 DE ENERO DEL 2014 AL 17 DE ABRIL DEL 2015 EN EL HOSPITAL GENERAL DE JOJUTLA**



**Imagen 11. Tablero informativo del programa de Portabilidad.**

**Indicadores**

Al corte del 31 de diciembre del 2014, las cifras del SICASP, muestran un incremento significativo de casos reportados para los programas especiales del Seguro Popular (ver Tabla 4), con mayor incremento para el FPGC con un aumento del 53.41%. De aprobarse el pago de todos los casos en cuestión, en promedio general, el proyecto habría incremento el número de casos reportados y pagados en un 36.22% comparado con el año 2012.

**Tabla 6. Comparación 2012 / 2014 de casos reportados para los PES.**

PROGRAMA	2012	2014***	Diferencia en %
FPGC	309*	622	50.3%
SMSXXI	471*	775	39.2%
PORTABILIDAD	1026**	1427	28.1%

\*Casos 2012 pagados por entidad federativa y padecimiento (al 31 de diciembre de 2013).

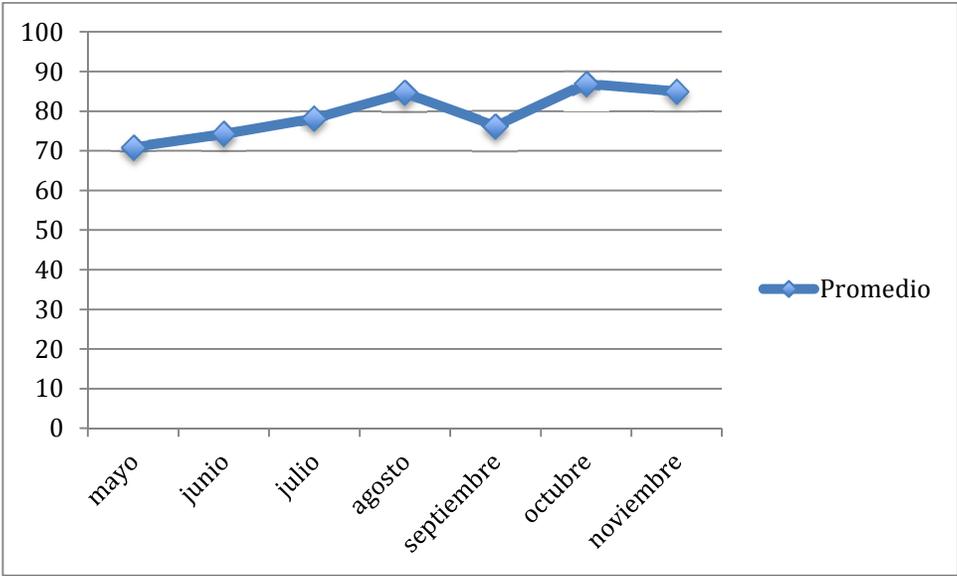
\*\*Servicios Interestatales del Sistema de Portabilidad (enero-diciembre 2013). Fuente: CNPSS, Secretaría de Salud.

\*\*\* SICASP 2014. Casos reportados.

Con el fin de hacer un balance comparativo con otro sistema de información, se consultó la base de datos del Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios del Hospital General de Cuernavaca para el año 2014, el cual contiene el registro de 171 atenciones a pacientes con afiliación foránea al Seguro Popular. Este hospital registro en SICASP 263 atenciones lo que representa un sub-registro del 34.9%.

De forma complementaria se genera el indicador de evaluación de la calidad (Resultado de evaluación MECIC), se registró la evaluación a expedientes del programa de Portabilidad, de los meses correspondientes al periodo mayo – noviembre del 2014. Este indicador mostro una mejora discreta, de su valor más bajo en el mes de mayo (70.90), al promedio de los dos últimos meses del estudio octubre – noviembre (85.94).

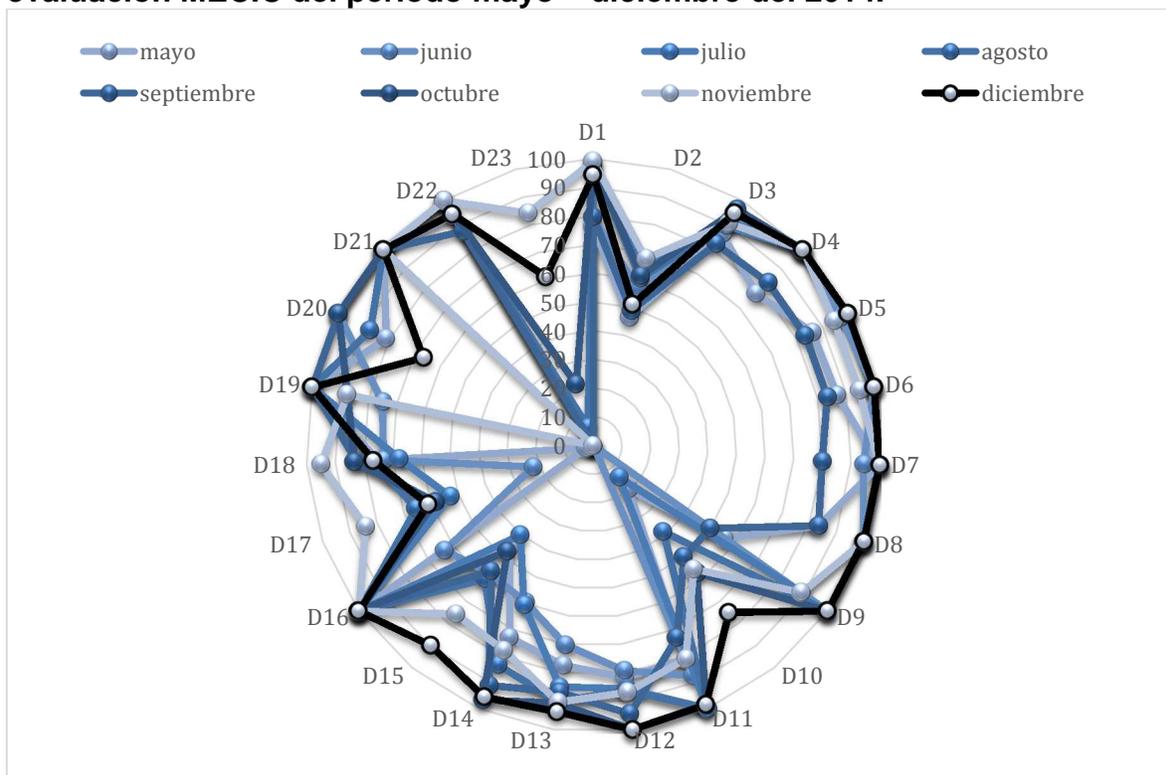
**Gráfica 1. Promedio de evaluación MECIC del periodo mayo – noviembre del 2014 para el programa de Portabilidad del Hospital General de Cuernavaca.**



Lo anterior fue posible, gracias a la presentación mensual de resultados obtenidos a los jefes de servicio de áreas clínicas de la unidad hospitalaria. Dicha evidencia sirvió para establecer metas para la mejora de la integridad y calidad del

expediente clínico, lo que resulto en el incremento significativo de la calificación obtenida para la mayoría de los dominios del MECIC (ver gráfica 2).

**Gráfica 2. Comparación de la calificación promedio por dominio de evaluación MECIC del periodo mayo – diciembre del 2014.**



Nota. La nomenclatura de dominios se encuentra en el anexo 2.

## Conclusiones

Si bien la Secretaría de Salud de México ha realizado avances sin precedentes para lograr el objetivo de una cobertura universal en salud a partir de la reforma a la Ley General de Salud y con la consecuente creación de la Secretaría de Protección Social en Salud (Seguro Popular), la segmentación en el modelo financiero del Seguro Popular deja mucho por hacer, en especial en la integración del binomio aseguradora – proveedor de tal modo que exista un canal de información ágil y fluido que reduzca la carga administrativa de ambos componentes.

No cabe duda que la tecnología utilizada en la digitalización de procesos representa la solución a la alta demanda de gestión de datos, reduciendo el costo burocrático tradicionalmente implícito y que representa una debilidad en el modelo de gestión para la atención de afiliados al Seguro Popular que ha persistido desde su creación a la fecha, esto a pesar de los esfuerzos por reducir esta brecha y del incremento en la cartera de cobertura con la integración de los Programas Estratégicos del Sistema (SMSXXI, FPGC y Portabilidad).

Este trabajo resalta la utilidad de un sistema de información digital para mejorar dicho modelo, el cual está diseñado para el uso cotidiano de los prestadores de servicios del segundo y tercer nivel de atención.

A través de la implementación del sistema de información de casos atendidos del Seguro Popular (SICASP) en la red de hospitales de los Servicios de Salud de Morelos durante el año 2014, se mostró un incremento en el reporte de atenciones otorgadas a los Programas Estratégicos del Sistema en un 39.2% promedio así como la reducción en el tiempo del mismo al cumplir con los tiempos establecidos por las reglas de operación correspondientes, tan solo estos resultado tiene una repercusión positiva a lo que se suma la existencia de información que retroalimenta a los directivos de dichas unidades de salud para la toma de

decisiones así como para el seguimiento del trámite de recaudación de fondos correspondientes a las atenciones reportadas para cada programa.

El diseño del SICASP es compatible con el incremento de la cartera de servicios lo que permite al prestador de servicios adecuarse a nuevos modelos financieros a efecto de dar continuidad a la atención de los afiliados al Seguro Popular.

Lo anterior permite concluir que un sistema para la gestión de atenciones al Seguro Popular contribuye en la mejora del modelo de gestión de los prestadores de servicios.

### **Limitaciones del Estudio**

Debido a que el proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de información con bases de datos digitales, este depende de la disponibilidad de herramientas informáticas (hardware y software), personal que cuente con conocimiento en el manejo de un ordenador de datos y debido a la naturaleza del programa de salud al cual se aplicará la herramienta informática, debe contar con perfil profesional señalado por las reglas de operación de los Proyectos Especiales de Salud.

En cuanto al origen de la información, es imprescindible contar con datos confiables de egresos hospitalarios, afiliación y diagnóstico de la atención, según los criterios de inclusión, se solicitan los expedientes clínicos de los pacientes que recibieron atenciones elegibles de reporte.

Debido al gran volumen de casos atendidos de los programas de SMSXXI, FPGC y Portabilidad, en las unidades hospitalarias de estudio, solo se realizará la evaluación por MECIC de pacientes elegibles del programa de Portabilidad del Hospital General de Cuernavaca como ejercicio piloto.

## Recomendaciones

Afortunadamente el uso de sistemas digitales de información en el sector salud son de uso extenso en México, en especial los repositorios de datos que consisten en mascararas de captura y bases de datos como los usados por la Comisión Nacional de Protección Social en Salud para los programas del Seguro Médico Siglo XXI, Fondo Para Gastos Catastróficos y Portabilidad, los cuales se caracterizan por ser de acceso en red e independientes uno del otro.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en este trabajo y en base al potencial de las tecnologías de información y comunicación actuales se recomienda adoptar en los sistemas del Seguro Popular modelos de diseño de software que incorpore a sus capacidades actuales los siguientes puntos:

- Integrales. Un modelo estructural de datos que integre en una misma plataforma los distintos modelos financieros vigentes para el Seguro Popular, de tal modo que al reportar las atenciones, la plataforma las clasifique según corresponda.
- Modular. La integración de un módulo basado en el SICASP que permita al prestador de servicio, el seguimiento rutinario a las atenciones otorgadas.

En el caso de la integración del SICASP en el modelo de gestión de atenciones hospitalarias es recomendable la configuración cliente/servidor a efecto que todos los actores que intervienen en la detección, seguimiento y reporte de atenciones tenga acceso a la información. Por lo que es fundamental que las autoridades de la institución genere las facilidades para su implementación.

El sistema es perfectible en especial su lenguaje de programación por lo que la principal recomendación es la integración del mismo en un contexto similar al recomendado para el Seguro Popular.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. La financiación de los sistemas de Salud. El camino hacia la cobertura universal. resumen. ; 2010.
2. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Catálogo Universal de Servicios de Salud CAUSES 2014 Distrito Federal: Gobierno de la República; 2014.
3. Secretaría de Gobernación. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. In.: Diario Oficial de la Federación; 2013.
4. Marie Knaul F, Arreola Ornelas H, Méndez Carniado O, Bryson Cahn C, Barofsky J, Maguire R, et al. Las evidencias benefician al sistema de salud: reforma para remediar el gasto catastrófico y empobrecedor en salud en México. Salud Pública de México. 2007; 49.
5. Kanaul FM, González Pier E, Gómez Dantés D, García Junco D, Arreola Ornelas H, Barraza Lloréns M, et al. Hacia la cobertura universal en salud: protección social para todos en México. 2013 marzo-abril..
6. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño. Diario Oficial de la Federación. 2001 febrero.
7. Organización Mundial de Salud. Reporte de Salud 2000- Sistemas de Salud, Mejorando el desempeño. 2000..
8. Secretaría de Salud. Innovaciones en gestión hospitalaria en México. 1st ed. Salud Sd, editor. Distrito Federal; 2006.
9. Secretaría de Salud. Reglas de Operación del Programa Seguro Médico Siglo XXI, para el ejercicio fiscal 2014. In Federación DODl, editor..; 2013.
10. Núñez Rocha G. Propuesta para una distribución equitativa de recursos en el nordeste de México. 2004 Marzo..
11. Subsecretaría de Innovación y Calidad, Secretaría de Salud. Modelo Integrador de Atención a la Salud. 2006..
12. Asa Cristina L. impacto del Seguro Popular en el sistema de salud mexicano. In Gentilli P, editor.. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLASCO; 2013. p. 77.
13. Etienne F. La eSalud: aprovechar la tecnología en el camino hacia la cobertura universal de salud. Revista Panamericana de Salud Pública. 2014; 35(5/6): p. 317-319.
14. Organización Panamericana de la Salud. Informe quinquennial 2008-2012 del Director de la Oficina Sanitaria Panamericana. Washington, D.C. EUA: Organización Panamericana de la Salud; 2012 Agosto.
15. Diario Oficial de la Federación. NOM-035-SSA3-2012 Distrito Federal: Diario Oficial de la Federación; 2012.
16. Seretaría de Salud. www.salud.gob.mx. [Online].; 2004 [cited 2015 agosto 18. Available from:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/ri190104.html>.
17. Secretaría de Salud. Lineamientos para el Modelo de Gobierno de Información y Tecnologías de la Información en Salud. 2015..
18. Instituto Federal de acceso a la información pública. Lineamientos de Protección

- de Datos Personales. Diario Oficial de la Federación. 2005 septiembre;(55).
19. Secretaría de Salud. Programa de Acción e-Salud Telemedicina. 2002.
  20. Sistema de Protección Social en Salud. Elementos conceptuales, financieros y operativos. 2005..
  21. Laurell AC. Impacto del Seguro Popular en el Sistema de Salud Mexicano. In. Ciudad autónoma de Buenos Aires; 2013. p. 15-17.
  22. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Informe de resultados 2014. 2014..
  23. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online].; 2013 [cited 2014 diciembre 11. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.
  24. Aracena-Genao B, González-Robledo MC, González-Robledo LM, Palacio-Mejía LS, Nigenda-López G. El Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos: tendencia, evolución y operación. Salud Pública de México. 2011; 53(4): p. 407-415.
  25. González Block Á, Nigenda López G. Evaluación de Procesos Administrativos. Primera ed. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 2008.
  26. Giedion U, Panopoulou G, Gómez Fraga S. Diseño y ajuste de los planes explícitos de beneficios: el caso de Colombia y México. 2009 Noviembre..
  27. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Catalogo Universal de Servicios de Salud. 2014th ed.; 2014.
  28. Fundación Mexicana para la Salud. Proyecto de universalidad de los servicios de salud (versión para debate). 2011 septiembre.
  29. Alazraqui M, Mota E, Spinelli H. Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local. 2006; 22(12): p. 2693-2702.
  30. Urhuogo I, Vann V, Chandan HC. Global Information systems Innovation: Healthcare Digital Records. Journal of Business Studies Quarterly. 2013; 4(3).
  31. Pons O, Marín N, Medina JM, Acid S, Vila MA. Introducción a las bases de datos. 1st ed. Rojo CMdlF, editor. España: Thomson Editors; 2009.
  32. Arellano Rodríguez M, Gamboa Cáceres T. Tecnologías y Sistemas de Información al servicio de la salud. Espacios. 2004 mayo; 25(2).
  33. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012. Diario Oficial de la Federación. 2012 Octubre.
  34. Cortés Ponce IV. Diseño de un Modelo de Evaluación del Expediente Clínico y Aplicación para la Mejora de la Atención de Pacientes con Dengue. 2012 Mayo..
  35. Lozano R, Soliz P, Gakidou E, Abbot-Klafter J, M Feehan D, Vidal C, et al. Evaluación comparativa del desempeño de los sistemas estatales de salud usando cobertura efectiva. Salud Pública de México. 2007; 49.
  36. Arredondo López A, Orozco Nuñez E, Castañeda X. Gobernanza en Sistemas de Salud y participación social en México a partir de la reforma del sector. Hitos de Ciencias Económico Administrativas. 2005; 29: p. 15-22.
  37. Ruelas E. Desempeño, un mecanismo inovador para el reforzamiento social y

- monitoreo de proveedores de salud. HealthcarePapers. 2006 marzo.
38. Giacometti Rojas LF. Innovación tecnológica y desarrollo de ventaja competitiva en la atención a la salud: enfoque conceptual y metodológico. Rev. Gerenc. Polit. Salud. 2013 Octubre;; p. 66-82.
  39. Blumenthal D. Launching HITECH. N Engl J Med. 2010 Febrero; 36(5).
  40. Blumenthal D, Tavenner M. The "meaningful use" regulation for electronic health records. N Engl J Med. 2010; 363(6): p. 501-504.
  41. Suárez-Obando F, Ordóñez Vásquez A. Aspectos éticos de la informática médica: principios de uso y usuario apropiado de sistemas computacionales en la atención clínica. 2012; 18(2): p. 199-208.
  42. Organización Mundial de la Salud. La Financiación de los Sistemas de Salud. El camino hacia la cobertura universal. 2010..
  43. Lozano Asencio R, Aracena Ganao B, Orozco Núñez E, Franco Marina F, Villarreal Garza C, Garnelo Bibiano N. Evaluación externa del fondo de protección contra gastos catastróficos sel Sistema de Protección Social en Salud 2013. 2013..
  44. Salud Pública de México. 2013 marzo-abril; 55(2).
  45. Sistema Nacional de Información en Salud. Subsistema de Información sobre Nacimientos. 2012..
  46. Secretaría de Salud. Innovaciones en gestión hospitalaria en México: El caso de los Hospitales Regionales de Alta Especialidad. In Hernández Llamas DH, Castro Albarrán DJME, Robledo Galván DHG, González Isassi IJ, Medina Lamadrid IJ.; 2006.

## Anexos

### Anexo 1. Variables para el diseño de base de datos del sistema

Concepto	Nombre	TIPO	Definición conceptual	Definición operacional	Función	Rango
Ficha de identificación	ESTMP-T-P	cuantitativa continua	Fecha y hora del registro	Estampa de tiempo automatizada según el momento en que se crea el registro. Se establece en automático según la hora del computador	Independiente	
Ficha de identificación	APAT-P	cualitativa nominal	Apellido paterno	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	
Ficha de identificación	AMAT-P	cualitativa nominal	Apellido materno	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	
Ficha de identificación	NOMBRE-P	cualitativa nominal	Nombre(s)	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	
Ficha de identificación	SEXO-P	cualitativa nominal	Sexo	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	M=Hombre, F=Mujer
Ficha de identificación	DERECHO-P	cualitativa nominal	Derecho habiente	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	SP=Seguro Popular, IMSS, ISSSTE, SEDENA, OTRO
Ficha de identificación	NO-AFIL-P	cualitativa nominal	Número de afiliación	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	
Ficha de identificación	INT-AFIL-P	cualitativa nominal	Número de integrante de póliza en caso de Seguro Popular	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente	
Ficha de identificación	TEL-TRA-P	cualitativa nominal	Teléfono del trabajo	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente	

<b>Ficha de identificación</b>	TEL-PAR-P	cualitativa nominal	Teléfono particular	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	TEL-MOV-P	cualitativa nominal	Teléfono móvil	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	DOM-P	cualitativa nominal	Domicilio	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	COL-P	cualitativa nominal	Colonia	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	LOC-P	cualitativa nominal	Localidad	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	CIU-P	cualitativa nominal	Ciudad	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	ENTIDAD-P	cualitativa ordinal	Entidad Federativa	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	COD-POST-P	cualitativa nominal	Código postal	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	F-NAC-P	cualitativa nominal	Fecha de nacimiento	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	UNIDAD-P	cualitativa nominal	Unidad Médica que reporta	Se asigna según la unidad hospitalaria que reporta	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	CLUES-P	cualitativa nominal	CLUES de Unidad médica que reporta	Se asigna según la unidad hospitalaria que reporta	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	ENT-ORIGEN-P	cualitativa ordinal	Entidad Federativa de afiliación en caso de Seguro Popular	Se obtiene de la póliza de seguro popular del paciente	Independiente
<b>Ficha de identificación</b>	NO-EXP-P	cualitativa nominal	Número de expediente	Se obtiene del expediente clínico del paciente, este número lo asigna el área de archivo de la unidad hospitalaria	Independiente

<b>Ficha de identificación</b>	CORREOE-P	cualitativa nominal	Correo electrónico	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente	
<b>Ficha de identificación</b>	CONTACT-F-P	cualitativa nominal	Nombre de un contacto	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente	
<b>Ficha de identificación</b>	CONTACT-T-P	cualitativa nominal	Teléfono del contacto	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente	
<b>Ficha de identificación</b>	CONTACT-P-P	cualitativa ordinal	Parentesco del contacto	Se obtiene del estudio socio-económico realizado por trabajo social	Independiente	
<b>Ficha de identificación</b>	COMENT-P	cualitativa nominal	Comentario respecto al paciente	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa	Independiente	
<b>Intervención</b>	A-AÑO-A	cualitativa ordinal	Año estadístico al que corresponde la atención	Se asigna según el año estadístico del caso	Independiente	2014, 2015, 2016
<b>Intervención</b>	A-MES-A	cualitativa ordinal	Mes estadístico a la que corresponde la atención	Se asigna según el año estadístico del caso	Independiente	enero, febrero, marzo,
<b>Intervención</b>	SERVICIO-A	cualitativa nominal	Servicio médico que atendió	Se establece según el servicio médico bajo el cual estuvo hospitalizado el paciente	Independiente	
<b>Intervención</b>	CAMA-A	cualitativa nominal	Número de cama en caso de internamiento	Se establece según el número de cama de donde se dio de alta el paciente	Independiente	
<b>Intervención</b>	DX1I-A	cualitativa ordinal	Diagnóstico de ingreso primario	Se clasifica con clave del catálogo internacional de enfermedades CIE10, con base al diagnóstico de ingreso primario	Independiente	CIE10

<b>Intervención</b>	DX1E-A	cualitativa ordinal	Diagnóstico de egreso primario	Se clasifica con clave del catálogo internacional de enfermedades CIE10, con base al diagnóstico de egreso primario	Independiente	CIE10
<b>Intervención</b>	DX2I-A	cualitativa ordinal	Diagnóstico de ingreso secundario	Se clasifica con clave del catálogo internacional de enfermedades CIE10, con base al diagnóstico de ingreso secundario	Independiente	CIE10
<b>Intervención</b>	DX2E-A	cualitativa ordinal	Diagnóstico de egreso secundario	Se clasifica con clave del catálogo internacional de enfermedades CIE10, con base al diagnóstico de egreso secundario	Independiente	CIE10
<b>Intervención</b>	FI-A	cualitativa nominal	Fecha de ingreso hospitalario	Se obtiene de la nota de egreso hospitalario	Independiente	
<b>Intervención</b>	FE-A	cualitativa nominal	Fecha de egreso hospitalario	Se obtiene de la nota de egreso hospitalario	Independiente	
<b>Intervención</b>	MOT-E-A	cualitativa ordinal	Motivo de egreso hospitalario	Se obtiene de la nota de egreso hospitalario	Independiente	Mejoría, Defunción, Traslado, Voluntaria
<b>Intervención</b>	A-COMENT-A	cualitativa nominal	Comentarios de la atención	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa	Independiente	
<b>Intervención</b>	D-POLIZA-A	cualitativa ordinal	Expediente clínico cuenta con póliza	Se examina el expediente clínico en busca de presencia de póliza de seguro popular	Independiente	1=Si 2=No
<b>Intervención</b>	D-IFE-A	cualitativa ordinal	Expediente clínico cuenta con identificación del derechohabiente o titular	Se examina el expediente clínico en busca de presencia de identificación oficial que lo avale como el derechohabiente	Independiente	1=Si 2=No
<b>Intervención</b>	D-EXENTO-A	cualitativa	Expediente clínico	Se examina el expediente	Independiente	1=Si 2=No

		ordinal	cuenta con comprobante de exención	clínico en busca de presencia de documento que avale la exención de pago		
<b>Intervención</b>	CLASIFICA-A	cualitativa ordinal	Clasificación por programa de Seguro Popular	Se clasifica la intervención según el programa de seguro popular que corresponda según criterios de inclusión correspondientes	dependiente	XXI= Seguro Médico Siglo XXI, FPGC= Fondo para gasto catastrófico, Portabilidad= Paciente foráneo
<b>Intervención</b>	TAB-A	cualitativa nominal	Tabulador de intervención	Se tabula la intervención según corresponda el diagnóstico de egreso	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D1_7-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	P-D1	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_7-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_9-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_10-A	cualitativa		Se evalúa la integridad y	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>MECIC</b>		ordinal		calidad del expediente clínico		
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_11-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_12-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D2_13-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D2	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D3_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D3_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D3_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D3_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D3_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D3_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención- MECIC</b>	D3_7-A	cualitativa ordinal		clínico Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D3_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D3_9-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D3_10-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D3_11-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D3	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención- MECIC</b>	D4_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D4	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención- MECIC</b>	D5_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D5_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D5_3-A	cualitativa ordinal		clínico Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D5_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D5	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D6_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D6_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D6	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D7_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D7_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D7_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D7	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del	dependiente	

			correspondiente (MECIC)	conglomerado correspondiente		
<b>Intervención- MECIC</b>	D8_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D8_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D8_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D8	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención- MECIC</b>	D9_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D9_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D9_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D9_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D9_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D9	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del	dependiente	

			correspondiente (MECIC)	conglomerado correspondiente		
<b>Intervención- MECIC</b>	D10_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D10_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D10_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D10_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D10	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención- MECIC</b>	D11_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D11_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D11_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D11_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D11_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D11_6-A	cualitativa ordinal		clínico Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_7-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_9-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_10-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_11-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_12-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D11_13-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D11	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D12_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D12_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D12_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D12_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D12_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D12_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D12	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-</b>	D13_5-A	cualitativa		Se evalúa la integridad y	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>MECIC</b>		ordinal	calidad del expediente clínico		
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_6-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_7-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_8-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_9-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_10-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_11-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_12-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_13-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_14-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_15-A	cualitativa ordinal	Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D13_16-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_17-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D13_18-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D13	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-</b>	D14_7-A	cualitativa		Se evalúa la integridad y	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>MECIC</b>		ordinal		calidad del expediente clínico		
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_9-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D14_10-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D14	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D15_7-A	cualitativa ordinal		clínico Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D15_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D15	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D16_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D16_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D16_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D16_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D16_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D16	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D17_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D17_2-A	cualitativa ordinal		clínico Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D17	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_7-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención-MECIC</b>	D18_9-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_10-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D18_11-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D18	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-</b>	D19_7-A	cualitativa		Se evalúa la integridad y	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>MECIC</b>		ordinal		calidad del expediente clínico		
<b>Intervención-MECIC</b>	D19_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D19	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_4-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_5-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_6-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_7-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención-MECIC</b>	D20_8-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>Intervención- MECIC</b>	P-D20	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	clínico Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención- MECIC</b>	D21_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D21_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D21_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D21	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención- MECIC</b>	D22_1-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D22_2-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	D22_3-A	cualitativa ordinal		Se evalúa la integridad y calidad del expediente clínico	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica
<b>Intervención- MECIC</b>	P-D22	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente	
<b>Intervención-</b>	D23_1-A	cualitativa		Se evalúa la integridad y	Independiente	1=Si 2=No 3=No aplica

<b>MECIC</b>		ordinal		calidad del expediente clínico	
<b>Intervención-MECIC</b>	P-D23	cuantitativa continua	Promedio del conglomerado correspondiente (MECIC)	Se calcula el promedio según rubros que si aplican del conglomerado correspondiente	dependiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C1-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C2-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C3-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C4-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C5-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C6-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C7-A	cualitativa nominal		Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa	Independiente

			respecto al conglomerado de MECIC	
<b>Intervención-MECIC</b>	C8-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C9-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C10-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C11-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C12-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C13-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C14-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C15-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa	Independiente

			respecto al conglomerado de MECIC	
<b>Intervención-MECIC</b>	C16-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C17-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C18-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C19-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C20-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C21-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C22-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa respecto al conglomerado de MECIC	Independiente
<b>Intervención-MECIC</b>	C23-A	cualitativa nominal	Espacio abierto para ingresar comentarios de quien evalúa	Independiente

			respecto al conglomerado de MECIC		
<b>Intervención</b>	PAGO-A	cualitativa dicotómica ordinal	Se indica si la intervención es susceptible de pago (cumple con criterios de inclusión según reglas de operación vigentes correspondientes)	dependiente	1=Si 2=No
<b>Intervención</b>	REPSS-A	cualitativa dicotómica ordinal	Se indica si la intervención fue revisada por el Régimen Estatal de Protección Social en Salud. El REPSS realiza visitas periódicas a las unidades hospitalarias, y realiza minuta de las intervenciones evaluadas	dependiente	1=Si 2=No
<b>Intervención</b>	CNPSS-A	cualitativa dicotómica ordinal	Se indica si la intervención fue reportada a la Comisión Nacional de Protección Social en Salud	dependiente	1=Si 2=No
<b>Intervención</b>	FOLIO-C-A	cualitativa nominal	Se obtiene folio de captura en plataforma	Independiente	
<b>Intervención</b>	DESC-A	cualitativa ordinal	En caso de no cumplir con criterios de inclusión se establece como descartado	dependiente	1=Si 2=No
<b>Intervención</b>	MOT-DESC-A	cualitativa nominal	Se especifica un motivo por el cual no se cumplió con los criterios de inclusión.	Independiente	
<b>Intervención</b>	INT-CAUSES-A	cualitativa nominal	En caso de paciente foráneo, se especifican las intervenciones del CAUSES que se otorgaron al paciente.	Independiente	

## **Anexo 2. Nomenclatura de dominios incluidos en el modelo de evaluación de calidad e integridad del expediente clínico (MECIC).**

### **D1 INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE CLÍNICO**

#### Descripción

- 1** Existe el expediente clínico solicitado
- 2** El expediente clínico tiene número único de identificación
- 3** En la carpeta que contiene el expediente clínico se integra un índice de los documentos que lo integran
- 4** Los documentos que integran el expediente clínico están secuencialmente ordenados y completos
- 5** Escrito con letra legible en lenguaje técnico médico
- 6** Sin abreviaturas, tachaduras y enmendaduras
- 7** Se elaboró la Lista de Verificación Para la Seguridad de la Cirugía en caso de haber realizado procedimientos quirúrgicos

### **D2 HISTORIA CLÍNICA**

#### Descripción

- 1** Ficha de identificación (en su caso, grupo étnico)
- 2** Antecedentes heredo familiares
- 3** Antecedentes personales no patológicos
- 4** Antecedentes personales patológicos (incluido abuso y dependencia del tabaco del alcohol y otras sustancias psicoactivas)
- 5** Antecedentes Gineco - obstétricos
- 6** Padecimiento actual (indagar acerca de tratamientos previos de tipo convencional, alternativos y tradicionales)
- 7** Interrogatorio por aparatos y sistemas
- 8** Exploración física (habitus exterior, signos vitales, antropometría (peso y talla), marcha, postura, datos de cabeza, cuello, tórax, abdomen, extremidades, genitales y neurológica, en su caso o específicamente información que corresponda a odontología psicología, nutriología y otros profesionales de la salud)
- 9** Resultados previos y actuales de estudios de laboratorio, gabinete y otros
- 10** Terapéutica empleada y resultados obtenidos (medicamento, vía, dosis, periodicidad, en su caso registrar terapia física, ocupacional, lenguaje u otras)
- 11** Diagnóstico (s) o problemas clínicos (sindromático, etiológico, nosológico y/o de discapacidad)

- 12** Pronóstico (para la vida y para función)
- 13** Nombre completo, cédula profesional y firma del médico

**D3** EN GENERAL DE LAS NOTAS MÉDICAS

Descripción

- 1** Nombre del paciente
- 2** Fecha y hora de elaboración
- 3** Edad y sexo
- 4** Signos vitales (pulso, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura)
- 5** Resumen del interrogatorio
- 6** Exploración física (hábitus exterior, signos vitales, antropometría (peso y talla), marcha, postura, datos de cabeza, cuello, tórax, abdomen, extremidades, genitales y neurológica, en su caso o específicamente información que corresponda a odontología psicología, nutriología y otros profesionales de la salud)
- 7** Resultado de estudios de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento
- 8** Diagnóstico (s) o problemas clínicos (síndromático, etiológico, nosológico y/o de discapacidad)
- 9** Plan de estudio y/o Tratamiento (vía, dosis, periodicidad, en su caso registrar terapia física, ocupacional, lenguaje u otras)
- 10** Pronóstico (para la vida y para función)
- 11** Nombre completo, cédula profesional y firma del médico

**D4** NOTA DE INGRESO A HOSPITALIZACIÓN (NIH)

Descripción

- 1** Motivo del ingreso hospitalario

**D5** NOTA DE URGENCIAS (NU)

Descripción

- 1** Motivo de la atención
- 2** Estado mental del paciente
- 3** Se menciona destino del paciente después de la atención de urgencias
- 4** Se precisan los procedimientos realizados en el área de urgencias

---

**D6** NOTA DE EVOLUCIÓN (NE)

## Descripción

- 1 Existencia de nota de evolución (al paciente ambulatorio; se deberá elaborar cada vez que se proporcione atención de acuerdo con su estado clínico, al paciente en urgencias; cada vez que se proporciona atención, al paciente hospitalizado; cuando menos una vez por día)
- 2 Evolución y actualización de cuadro clínico (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas)

**D7** NOTA DE REFERENCIA / TRASLADO (NT)

## Descripción

- 1 Resumen clínico (menciona el motivo de la referencia)
- 2 Establecimiento que refiere y establecimiento receptor
- 3 Nombre del médico responsable de la recepción del paciente en caso de urgencia

**D8** NOTA DE INTERCONSULTA (NIT)

## Descripción

- 1 Criterio diagnóstico
- 2 Sugerencias diagnósticas y/o de tratamiento
- 3 Motivo de la consulta

**D9** NOTA PRE-OPERATORIA (NPE-O)

## Descripción

- 1 Fecha de la cirugía a realizar
  - 2 Diagnóstico pre-operatorio
  - 3 Plan quirúrgico
  - 4 Riesgo quirúrgico (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas)
  - 5 Cuidados y plan terapéutico preoperatorio
-

---

**D10** NOTA PRE-ANESTÉSICA (NPE-A)

## Descripción

- 1 Evaluación clínica del paciente
- 2 Tipo de anestesia
- 3 Riesgo anestésico
- 4 Medicación pre-anestésica

**D11** NOTA POST-OPERATORIA (NPO-Q)

## Descripción

- 1 Operación planeada
- 2 Operación realizada
- 3 Diagnóstico post-operatorio
- 4 Descripción de la técnica quirúrgica
- 5 Hallazgos trans-operatorios
- 6 Reporte del conteo de gasas y compresas
- 7 Incidentes y accidentes
- 8 Cuantificación de sangrado (si lo hubo y en su caso transfusiones)
- 9 Resultados e interpretación de estudios de servicios auxiliares de diagnóstico trans-operatorios
- 10 Estado post-quirúrgico inmediato
- 11 Plan manejo y tratamiento post-operatorio inmediato
- 12 Envío de piezas o biopsias quirúrgicas para examen macroscópico e histopatológico
- 13 Ayudantes, instrumentistas, anestesiólogo y circulante

**D12** NOTA POST-ANESTÉSICA (NPO-A)

## Descripción

- 1 Medicamentos utilizados
  - 2 Duración de la anestesia
  - 3 Incidentes y accidentes atribuibles a la anestesia
  - 4 Cuantificación de sangrado y soluciones aplicadas o transfusión
-

**5** Estado clínico del enfermo a su egreso de quirófano

**6** Plan manejo y tratamiento inmediato

**D13** NOTA DE EGRESO

Descripción

**1** Nombre del paciente

**2** Edad y sexo

**3** Fecha y hora de elaboración

**4** Signos vitales (pulso, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura)

**5** Fecha del ingreso/egreso hospitalario

**6** Se identifica si es reingreso por la misma afección en el año

**7** Diagnóstico (s) de ingreso. Contiene diagnóstico principal y diagnósticos secundarios

**8** Resumen de la evolución y el estado actual

**9** Manejo durante la estancia hospitalaria

**10** Diagnóstico (s)

**11** Fecha y hora de procedimientos realizados en su caso

**12** Motivo de egreso (máximo beneficio, por mejoría, alta voluntaria, defunción)

**13** Problemas clínicos pendientes

**14** Plan de manejo y tratamiento

**15** Recomendaciones para la vigilancia ambulatoria

**16** Atención de factores de riesgo (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas)

**17** Pronóstico (para la vida y para la función)

**18** Nombre completo, cédula profesional y firma del médico responsable

**D14** HOJA DE ENFERMERÍA

Descripción

**1** Identificación del paciente

**2** Hábitus exterior

**3** Gráfica de signos vitales

4	Ministración de medicamentos ( fecha, hora, vía prescrita, dosis, nombre de quien aplica el medicamento )
5	Procedimientos realizados
6	Escala de valoración del dolor
7	Escala de valoración de riesgo de caídas
8	Escala de valoración del riesgo de presentar úlceras por presión
9	Observaciones
10	Nombre completo y firma de quien elabora
<b>D15 SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO</b>	
Descripción	
1	Fecha y hora del estudio
2	Médico solicitante
3	Estudio solicitado
4	Problema clínico en estudio
5	Los resultados del estudio se integran en el expediente y se interpretan en las notas médicas
6	Especifica incidentes o accidentes
7	Los resultados del estudio tienen los datos del paciente y coinciden con los datos del expediente clínico
8	Nombre completo y firma del médico
<b>D16 REGISTRO DE LA TRANSFUSIÓN DE UNIDADES DE SANGRE O DE SUS COMPONENTES</b>	
Descripción	
1	Cantidad de unidades, volumen, número de identificación de las unidades de sangre o de sus componentes transfundidos
2	Fecha y hora de inicio y término de la transfusión
3	Control de signos vitales y estado general del paciente, antes, durante y después de la transfusión
4	En caso de reacciones adversas a la transfusión indicar su tipo y manejo, así como, los procedimientos para efecto de la investigación correspondiente
5	Nombre completo y firma del médico que indicó la transfusión, así como del personal de salud encargado de la aplicación, vigilancia y control de la transfusión.

**D17 TRABAJO SOCIAL**

## Descripción

- 1 Se integra copia en el expediente clínico del estudio socioeconómico de trabajo social
- 2 Nombre completo y firma de quien lo elabora

**D18 CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN \***

## Descripción

- 1 Nombre de la Institución a la que pertenece el establecimiento
- 2 Nombre, razón o denominación social del establecimiento
- 3 Título del documento
- 4 Lugar y fecha en que se emite el documento
- 5 Acto autorizado
- 6 Señalamiento de los riesgos y beneficios esperados del acto médico autorizado
- 7 Autorización al personal de salud para la atención de contingencias y urgencias derivadas del acto autorizado, atendiendo al principio de libertad prescriptiva\*
- 8 Nombre completo y firma del paciente (si su estado de salud lo permite, en caso de que su estado de salud no le permita firmar y emitir su consentimiento, deberá asentarse el nombre completo y firma del familiar más cercano en vínculo que se encuentre presente, del tutor o del representante legal)
- 9 Nombre completo y firma del médico que llevará a cabo el procedimiento para el que fue otorgado el consentimiento
- 10 Nombre completo y firma de dos testigos\* (en caso de amputación, mutilación o extirpación orgánica que produzca modificación física permanente o en la condición fisiológica o mental del paciente)
- 11 Se elaboran tantos consentimientos como eventos médicos lo ameritan

**D19 HOJA DE EGRESO VOLUNTARIO**

## Descripción

- 1 Nombre y domicilio del establecimiento médico
- 2 Fecha y hora del egreso
- 3 Nombre completo del paciente o del representante legal, en su caso, edad, parentesco, nombre y firma de quien solicita el egreso

- 4 Resumen clínico
- 5 Medidas recomendadas para la protección de la salud del paciente y para la atención de factores de riesgo
- 6 En su caso, nombre completo y firma del médico que otorgue la responsiva
- 7 Nombre completo y firma del médico que emite la hoja
- 8 Nombre completo y firma de dos testigos

#### **D20** HOJA DE NOTIFICACIÓN AL MINISTERIO PÚBLICO

##### Descripción

- 1 Nombre, razón o denominación social del establecimiento notificador
- 2 Fecha de elaboración
- 3 Identificación del paciente
- 4 Acto notificado
- 5 Reporte de lesiones del paciente en su caso
- 6 Agencia del ministerio público a la que se notifica
- 7 Nombre completo, cédula profesional y firma del médico que realiza la notificación
- 8 Reporte de causa de muerte sujeta a vigilancia epidemiológica

#### **D21** NOTA DE DEFUNCIÓN Y DE MUERTE FETAL

##### Descripción

- 1 Un encabezado con fecha y hora de elaboración
- 2 Nombre completo, cédula profesional y firma de quien lo elabora
- 3 Motivo de la defunción

#### **D22** ANÁLISIS CLÍNICO

##### Descripción

- 1 Existe congruencia clínico-diagnóstica
- 2 Existe congruencia diagnóstico-terapéutica
- 3 Existe congruencia terapéutica-pronóstico

---

**D23** CONSULTA EN GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Descripción

- 1** En el expediente clínico se hace referencia explícita de la aplicación de Guías de Práctica Clínica