



# Sistema Médico Financiero SIMEF

**Dirección de Finanzas**  
Subdirección de Aseguramiento de la Salud

1. Marco normativo
2. Diagnóstico de los sistemas de información en salud
3. ¿Qué es el SIMEF ?
4. Fortalezas del SIMEF
5. Acciones de la Dirección de Finanzas
6. ¿Para qué nos sirve la información?
7. Conclusiones

# 1. Marco normativo

## Ley General de Salud Título Sexto sobre la Información en Salud

### Art. 107

Los prestadores de servicios de salud, como el ISSSTE, están obligados a recopilar la información sobre sus servicios y actividades y entregarla a la Secretaría de Salud

### Art. 104

La Secretaría de Salud debe reunir la información para el proceso de planeación, programación, presupuestación; así como sobre los siguientes aspectos:

- I. Estadísticas de natalidad, **mortalidad**, **morbilidad** e invalidez;
- II. Factores demográficos, económicos, sociales y ambientales vinculados a la salud, y
- III. Recursos físicos, humanos y financieros disponibles para la protección de la salud de la población, y su utilización.

### Art. 109 y 109 bis

La Secretaría tiene la facultad de emitir las normas sobre la información en salud y sobre el registro electrónico (NOM 024 y 035)

Estatuto Orgánico en vigor desde el 19 de junio de 2014  
Artículo 59: Funciones de la Dirección de Finanzas

## Fcc. XIX: Estadística y evaluación

- Integrar la información estadística del Instituto, en coordinación con la Dirección de Administración
- Desarrollar, en conjunto con la Secretaría General, el **sistema de indicadores**
- **Calificar y evaluar la eficiencia financiera**

## Fcc. XIX: Función financiera del seguro de salud

- Determinar y administrar los requerimientos de información necesarios para la planificación y presupuestación.
- Aplicar el sistema de medición y evaluación del desempeño de las unidades médicas en los procesos de planificación y presupuestación.

## Manual de Organización General

La Subdirección de Aseguramiento de la Salud tiene entre otros la función:

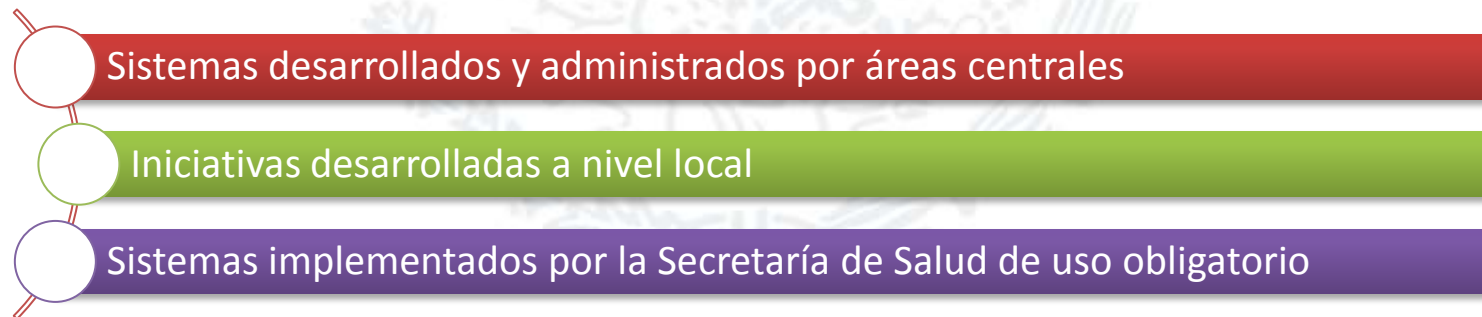
- Desarrollar, actualizar y administrar el Sistema de Información Médico Financiera

Con base en la Información del SIMEF es posible:

- Evaluar las acciones de las unidades prestadoras de servicios de salud
- Orientar la toma de decisiones institucionales para optimizar la asignación de recursos y alcanzar las metas presupuestarias
- Administrar un sistema los indicadores de desempeño necesarios para establecer metas de los Acuerdos de Gestión
- Desarrollar un Sistema de Costos Médicos para identificar la eficiencia financiera de los servicios
- Identificar áreas de oportunidad para eficientar el uso de recursos financieros, humanos y materiales
- Coadyuvar a la ordenación de los procesos administrativos de la unidades médicas
- Todo lo anterior nos permite apoyar el proceso de mejora continua de los servicios de salud.

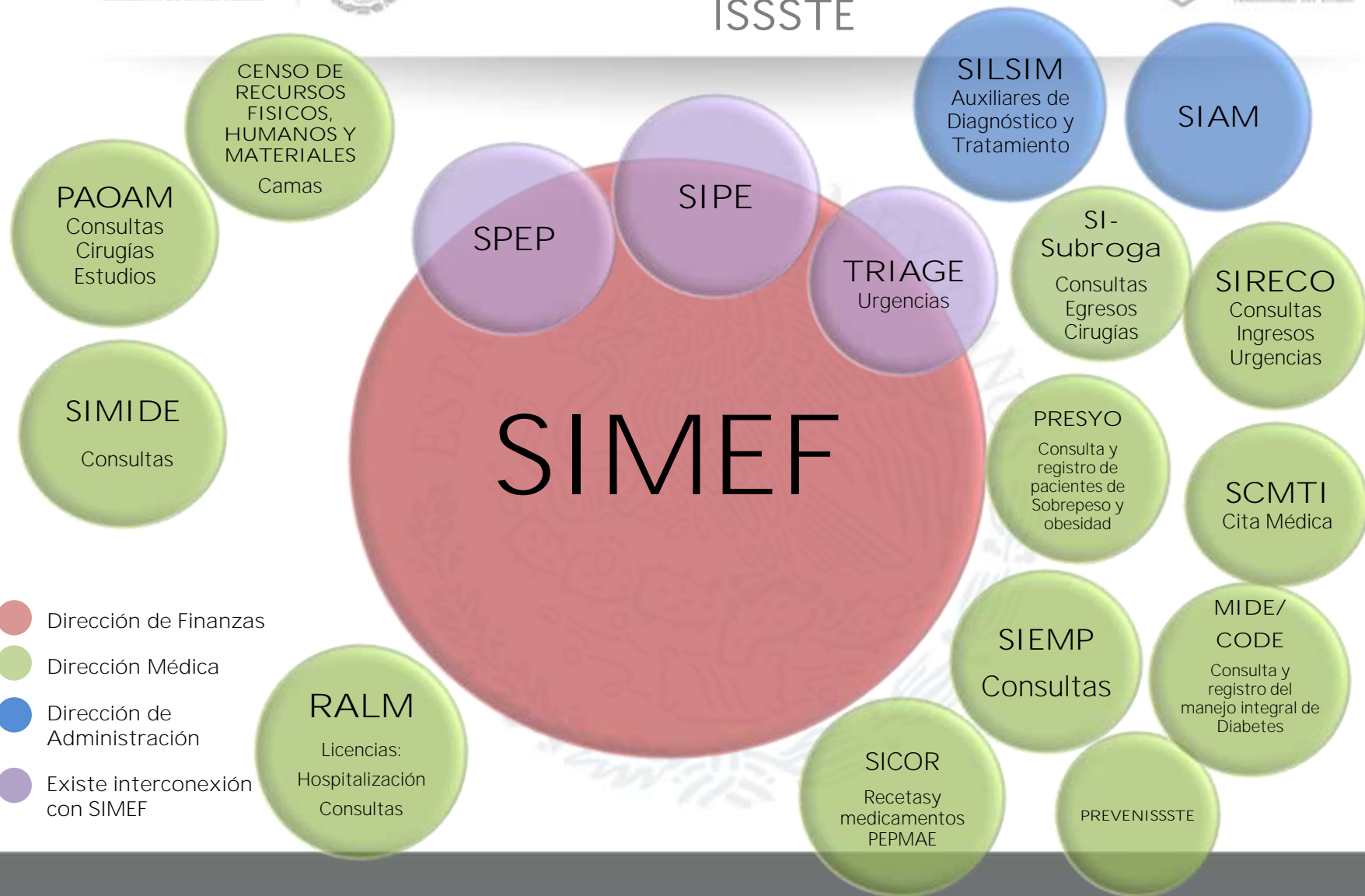
## 2. Diagnóstico de los sistemas de información en salud

- El ISSSTE aún cuenta con más de 20 sistemas relacionados con los servicios y actividades del Seguro de Salud.
- No existe un catálogo o mapa detallado donde se incluya la descripción de cada sistema así como sus particularidades y coincidencias.
- Los sistemas no están interconectados y por ende duplican información o bien ésta es inconsistente.
- Por lo anterior, las unidades médicas frecuentemente reportan cifras diferentes.
- Actualmente se identifican tres grupos de sistemas :





# SIMEF debe articular la Información Médica del ISSSTE



## Sistemas Sectoriales (SSA) de uso obligatorio

PROVAC (Vacunas)

SINAC (Nacimientos)

SEED (Defunciones)

SUAVE (Inf. Nosocomiales)

SINAVE (Epidemiología)

Programa de Tamiz neonatal

## Sistemas de Iniciativa Local

GÉNESIS – H.R. Ignacio Zaragoza

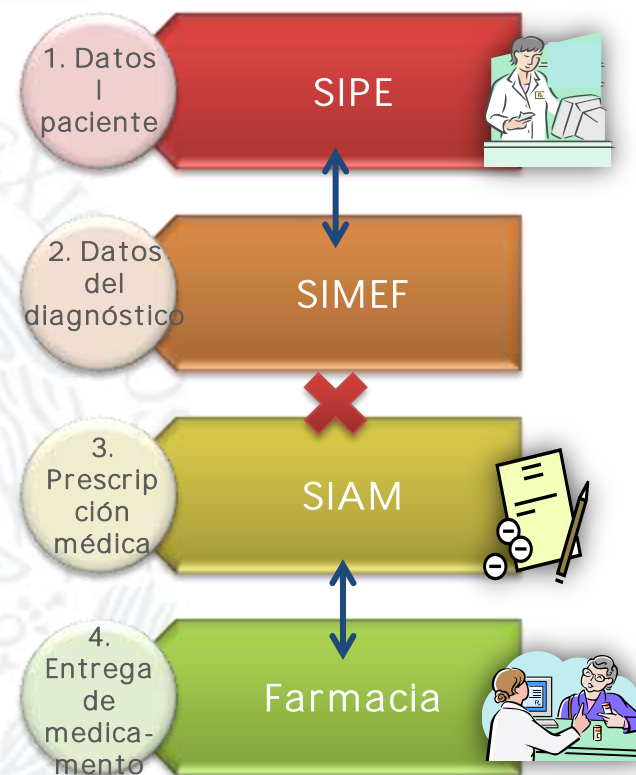
SIAH – C.M.N. 20 de Noviembre

Agenda Electrónica – H.R. Zapopan

- Hoy en día la receta es llenada a mano por el médico en consulta externa.
- La receta es surtida por el personal de farmacia y la registra manualmente en SIAM.

## Problemática:

- No se captura el total de recetas en SIAM, por lo que se pierde control de inventarios.
- No está vinculado el diagnóstico del paciente con el medicamento recetado y entregado.
- SIMEF recibe la información detallada de pacientes y sus diagnósticos (CIE-10) pero no se retroalimenta automáticamente con SIAM donde se registran las recetas.



# Ejemplo de sistemas desconectados



## Problemática:

- No se tiene control de la permanencia del médico en consulta externa en su horario laboral, porque llenan su formatos en papel.
- No es posible medir la productividad de cada médico en tiempo real con base en el horario contractual del médico reportado en SIAPISSTE.
- Los incentivos existentes no se pueden vincular a la productividad.

### 3. ¿Qué es el SIMEF ?

# ¿Qué es el SIMEF?

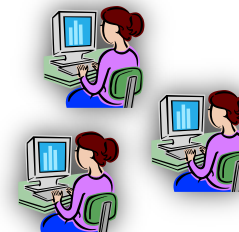


Registra la información generada en todas las áreas de las UM, desde las consultas, urgencias, eventos quirúrgicos, diferentes estudios clínicos y tratamientos otorgados a los pacientes.

Es un sistema de registro por persona (*nominal*) de medicina curativa, que reporta a áreas centrales.

Toda la información es conformada en el Informe Mensual de las Unidades Médicas, que sirve para planificar

- Todas las unidades Unidades Médicas tienen acceso al SIMEF (1,184).
- Información Histórica del año 2006 a la fecha.
- El fin principal es registrar la productividad por servicio y por médico.
- Se capta la información del paciente y su diagnóstico



- A través del SIMEF se cuenta con los elementos necesarios para llevar a cabo la administración y control de las UM, así como del personal que labora en ellas.
- Los tipos de usuarios del SIMEF son: Directivos, personal administrativo, médico y enfermería.







Captura Global

Captura por paciente (nominal)

\*CEYE: Central de Equipos y Esterilización.

- Una vez que la información es registrada en SIMEF por la áreas operativas, ésta se encuentra disponible en 63 reportes o resúmenes que permiten analizar diversos aspectos del servicio médico:

## Consulta externa

- Análisis de la consulta
- Consultas por médico y servicio
- Consultas por servicio y unidad
- Diagnóstico por servicio, sexo y grupo de edad
- Reporte de Auxiliares Diagnósticos (Laboratorio, etc.)

## Urgencias

- Análisis de urgencias sentidas
- Análisis de urgencias reales
- Urgencias por médico y servicio
- Morbilidad por género y grupo de edad
- Mortalidad
- Tiempo promedio de atención
- Procedencia del paciente y tipo de urgencia
- Operativo Triage

## Hospitalización

- Ingresos por servicio y unidad
- Causas de morbilidad acumulada
- Reporte de accidentes
- Reporte de egresos (CIE-9 CIE-10)
- Partos por unidad
- Comparativo de egresos de cirugía contra hoja de operaciones

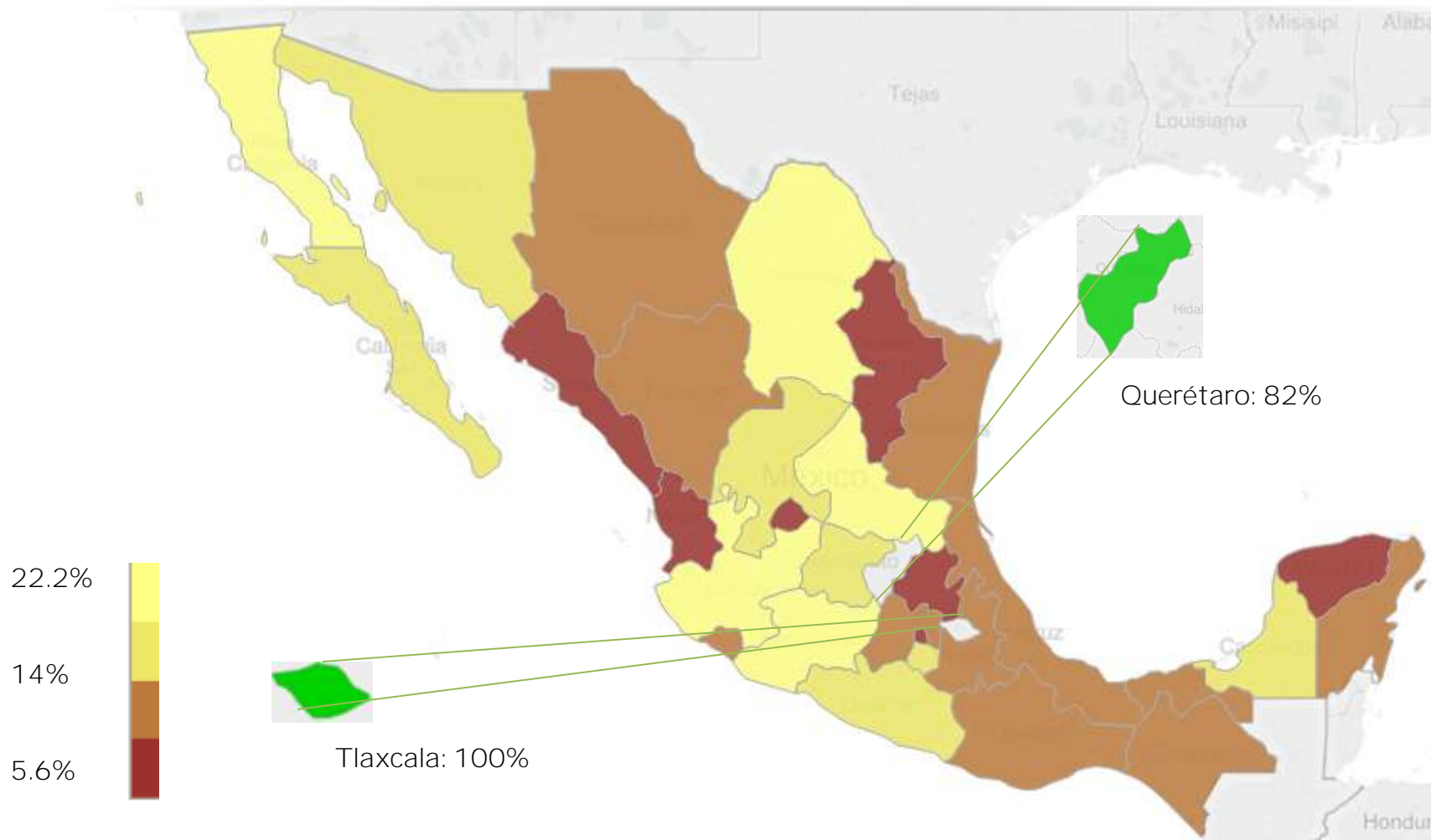
## Hoja de Operaciones

- Cirugías por servicio y unidad
- Cirugías por médico y servicio
- Validación de llenado de hoja de cirugía segura
- Reporte de corta estancia (CIE-9 CIE-10)

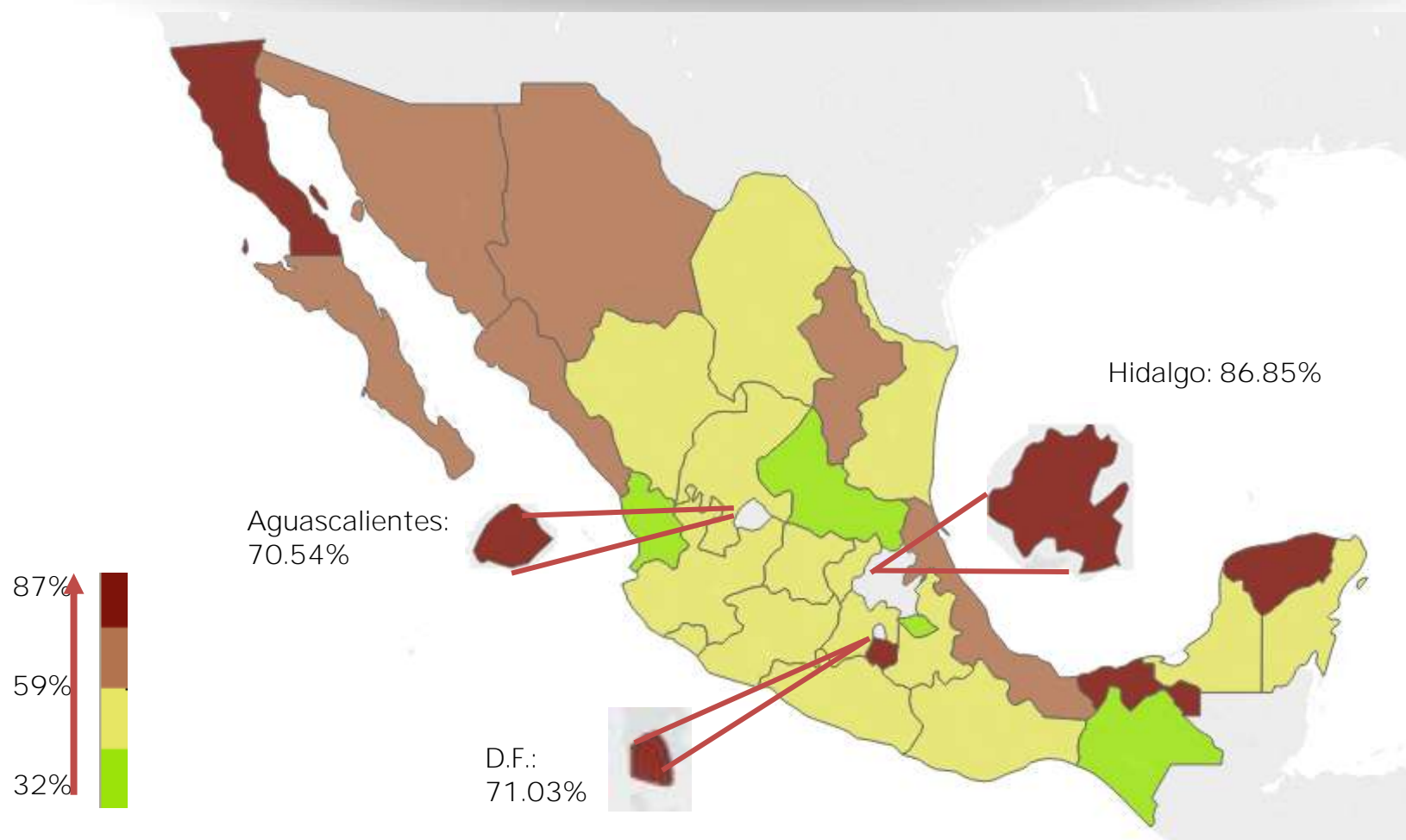


- La información de todas las Unidades Médicas es registrada en el SIMEF. No obstante, existen unidades que no realizan la captura por falta de computadoras con internet o de personal, o porque la omiten de manera deliberada.
- El Instituto tiene 54,879 médicos y enfermeras, en contacto directo con el paciente o en labores administrativas.
- SIMEF tiene 32,938 usuarios registrados, de los cuales sólo 18,459 son médicos y enfermas.
- Es decir sólo el 33% de los médicos y enfermeras ha solicitado su clave de acceso a SIMEF. El restante 67% reporta sus actividades en papel o no las registra. Además, de los que tienen acceso el 54% son usuarios inactivos.
- Sólo 8,495 médicos y enfermeras registran sus actividades diarias en el sistema.
- El personal médico debe capturar directamente en el sistema su productividad en los siguientes módulos: Egreso hospitalario, Cirugías y Urgencias.
- El informe diario de labores de consulta externa (formato SM10-1) es registrado por un capturista sólo porque las unidades carecen de equipo de cómputo suficiente; sin embargo, es necesario que al resolver esta limitante los médicos capturen directamente su productividad.

# Porcentaje de empleados que utilizan SIMEF en las unidades médicas



# Porcentaje de usuarios inactivos de SIMEF



## Inconsistencias de Información: Consultas

La revisión de la base de datos de consultas de 2014 de SIMEF arroja las siguientes observaciones:

- 29 unidades reportan pacientes con mas de 100 consultas por año.
- En el supuesto de que un paciente acuda a consulta una vez por semana, se espera un máximo de 52 consultas por paciente al año.
- El Hospital Regional. Veracruz, Ver. reportó el paciente con más consultas. El H.R. “Centenario de la República” reportó un paciente con 448 consultas.
- La Clínica de Especialidades Churubusco es la unidad que más reportan consulta repetida : 78 pacientes equivalentes a 11,388 consultas.
- Existen unidades de todos los niveles con pacientes repetidos, como: el HR “Primero de Octubre”, el HG “Jose María Morelos y Pavón”, CE Tlapa, CMF Valle de Aragón, UMF Angostura también tienen una elevada incidencia de pacientes con más de 100 consultas.

## Inconsistencias de Información: Hospitalización

La revisión de la base de datos de egresos hospitalarios de 2014 de SIMEF arroja las siguientes observaciones:

- En 99.7 % de pacientes presentan de 1 a 4 egresos al año.
- Existen 1,300 pacientes que registran más de 5 egresos hospitalarios, esto es el 0.3% del total.
- En 4 unidades se concentran 17 pacientes más de 40 egresos hospitalarios:
  - CH Puerto Vallarta, H.R. Valentín Gómez Farías (Zapopan), H.G. Pachuca y H.G. Fray Junípero Serra (Tijuana).
- La CH Puerto Vallarta registró 13 pacientes con 40 y hasta 194 egresos al año; esto equivale a la ocupación permanente de 5 de las 11 camas censables que tiene la unidad.
- Los pacientes que presentan de 17 a 194 egresos por año, se concentran en 28 unidades.
- Se presume que estas unidades hospitalarias registran egresos fantasma.

## 4. Fortalezas del SIMEF







## SEGURIDAD

- \* La información que se captura en el SIMEF viaja a través de la intranet para asegurar la protección de la información.
- \* Cada usuario cuenta con su clave y un perfil definido, el cual sólo le permitirá tener la visibilidad que le fue asignada.



## COBERTURA

- \* Tiene una cobertura a nivel nacional en la cual, la información de todas las UM es capturada en el SIMEF.
- \* Por su estructura, se instala en las diversas áreas de la UM.



## INSTITUCIONALIDAD

- \* El SIMEF registra la información con la misma estructura de los formatos institucionales, permitiendo la generación de reportes bajo el mismo esquema.
- \* SIMEF es un desarrollo propio adaptado a las necesidades del Instituto y somos propietarios de los códigos y las bases de datos.



## VERSATILIDAD

- \* Los usuarios serán autorizados por cada unidad, y tendrán la posibilidad de asignarle un perfil que delimitará los módulos que podrá acceder.
- \* El catálogo de auxiliares diagnósticos se actualiza constantemente de acuerdo a las solicitudes de los hospitales.

- El SIMEF cumple plenamente con las normas de la Secretaría de Salud.
- Los diagnósticos de consultas, egresos, urgencias y defunciones son registrados en SIMEF con base en la CIE-10 que es la norma establecida por la OMS.
- A través de la codificación clínica se facilita la recopilación y comparación de estadísticas sobre todas las enfermedades o motivos de atención a la salud.
- La versión de la CIE-10 que se encuentra en el SIMEF contiene las actualizaciones más recientes a la fecha.
- La codificación realizada en el sistema, se valida con base en las reglas, preestablecidas por la Secretaría de Salud, como edad, sexo, los días de estancia y procedimientos realizados.
- El ISSSTE participa en el CEMECE (Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades), a través de la Dirección Médica y la Dirección de Finanzas.



# 5. Acciones de la Dirección de Finanzas



## Nuevas Funcionalidades:

- Se generaron 10 nuevos reportes sobre:
  - Enfermedades diarreicas agudas
  - Infecciones respiratorias agudas
  - Morbilidad y tipos de atención de urgencias
  - Productividad de los médicos
- Módulo de Triage: Se transformó el módulo de TRIAGE con base en el proceso estandarizado que instruyó la Dirección Médica.
  - Se agregaron tres reportes sobre la valoración y operación diaria del Triage .
- Reingeniería en la hoja de urgencias: se cambió el proceso de captura y sus validaciones.
- Se agregaron los formatos de Consentimiento de Alta Voluntaria, Referencia y Contrareferencia (SM1-17)
- Se generó la conexión del SIMEF con el Sistema de Programación y Presupuesto (SPEP). Esta tiene como objetivo proveer automáticamente la información estadística de los indicadores presupuestarios que están contemplados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

## Despliegue y Consolidación del SIMEF:

- Se han capacitado a más de 1,500 personas en el uso del SIMEF
- Hasta 2013, SIMEF sólo se utilizaba en Hospitales Generales y Regionales, a partir de 2014 se utiliza en todas las unidades médicas.
- La implementación nacional del SIMEF ha permitido abrir la posibilidad de tener información consolidada y comparable de todo el ISSSTE.

## Capacitación:

- Implementación del Triage Adultos en el H.R. Primero de Octubre, Lic. Adolfo López Mateos, Puebla y el H.G. Darío Fernández Fierro.
- Se da capacitación permanente del uso del SIMEF de manera presencial, por teléfono y telepresencia.
- Capacitación en la Codificación de Diagnósticos CIE-10.

## Consejos Directivos:

- La información de SIMEF es la fuente oficial de indicadores de Consejos Directivos.

El plan de fortalecimiento del SIMEF tiene como objetivo compactar sistemas y conectar aquellos que sean necesarios.

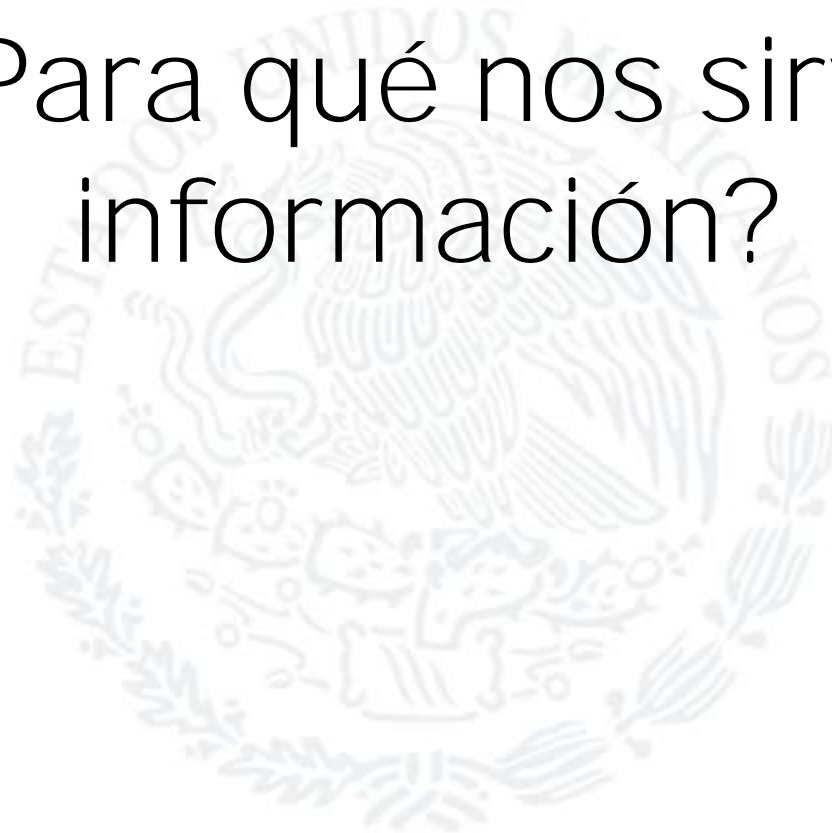
Captura del informe diario de labores del médico en tiempo real con conexión a SIAPISSSTE, para la homologación del catálogo oficial de médicos.

Conexión SIMEF-SIAM para mejorar el control de medicamentos de acuerdo al diagnóstico del paciente (CIE-10) y los médicos y servicios autorizados.

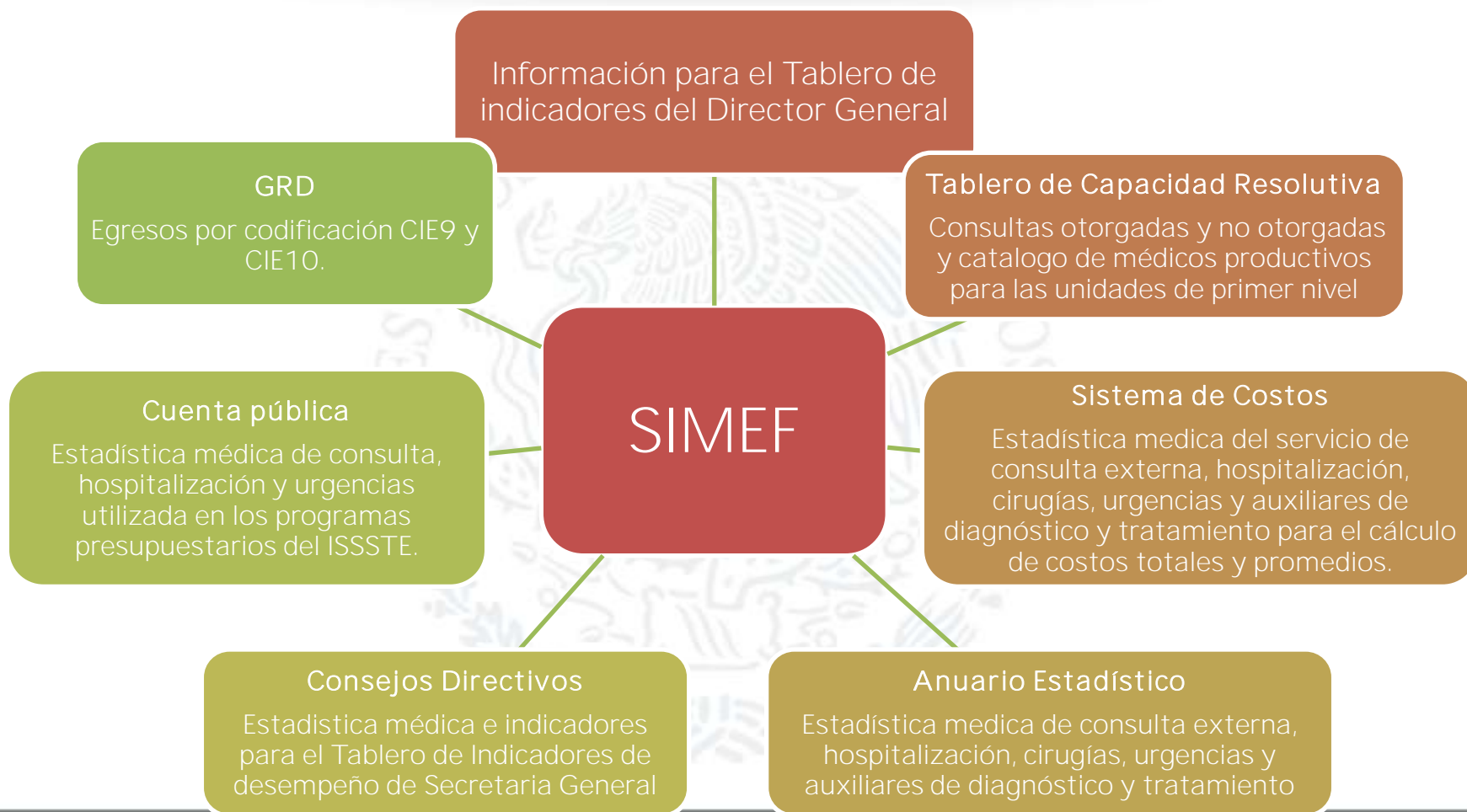
Nuevo módulo para la captura la información de los procedimientos, auxiliares de diagnóstico y tratamiento a nivel nominal, realizados mediante un servicio integral: SILSIM

Apoyar las iniciativas de mejora de la Dirección Médica en materia de hospitalización como gestión de camas y programación Quirúrgica

## 6. ¿Para qué nos sirve la información?



El SIMEF es la fuente de información primaria para las diferentes áreas del Instituto a nivel central:



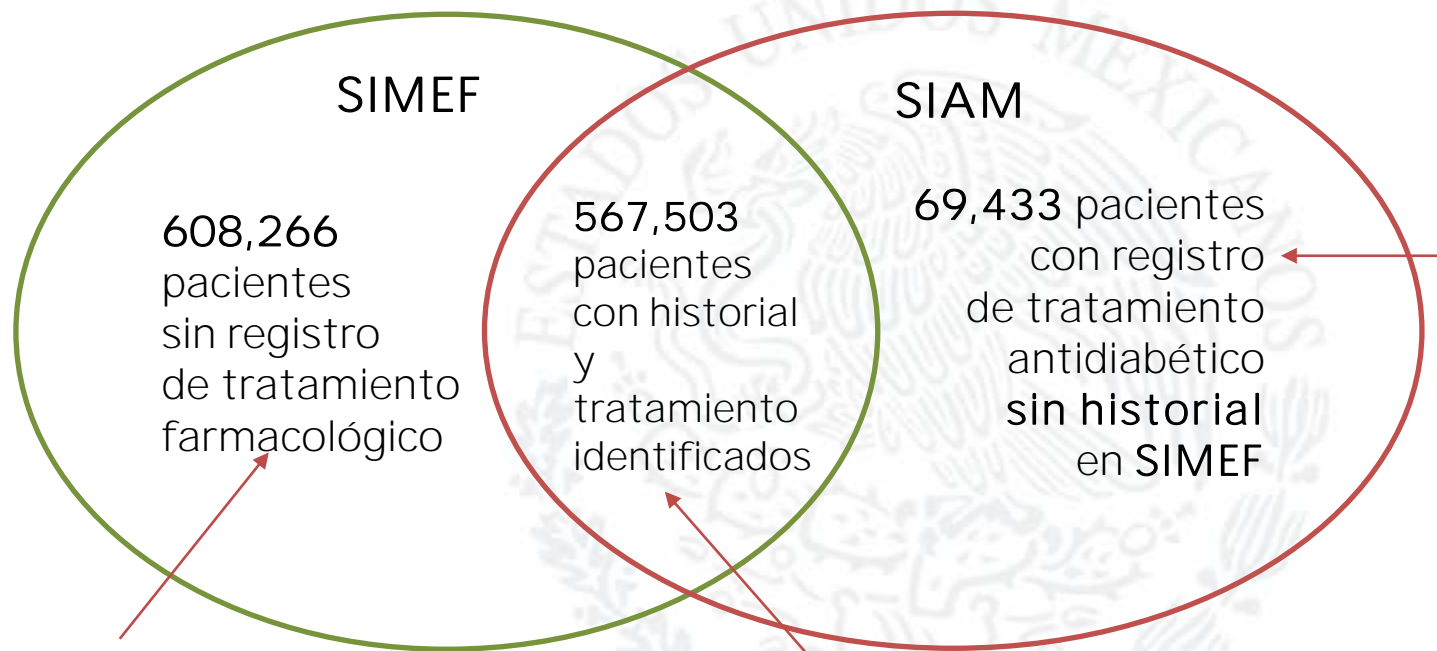
## Ejemplos de uso de la información





La información del SIMEF registra las actividades diarias de los médicos y vinculado a otros sistemas permite analizar la eficiencia en el uso de los recursos

Se tienen identificados 1 millón 175 mil pacientes con diabetes (16% de la población >20 años)



### C) Preguntas:

1. ¿No se registran en SIMEF? ¿Porqué?
2. ¿Medicamento robado?
3. ¿Cuánto se gasta en este medicamento sin destinatario registrado?
4. ¿Qué unidades recetan estos medicamentos?

### A) Preguntas:

1. ¿Dónde se atienden estos pacientes?
2. ¿Van a consulta regularmente?
3. ¿Tienen complicaciones o comorbilidades estos pacientes?

### B) Preguntas:

1. ¿El tratamiento sigue recomendaciones de guías de práctica clínica mexicanas o internacionales?
2. ¿El gasto es eficiente, existen áreas de oportunidad?

## A) Análisis estadístico del SIMEF

### ¿Dónde se atienden estos pacientes?

60% de los pacientes se atiende en el primer nivel, con las siguientes implicaciones:

- 1) Una sobrecarga a las unidades de **segundo nivel**.
- 2) **4 de cada 10 pacientes** están en etapas avanzadas y requieren manejo especializado más costoso.

| Nivel de atención | Pacientes | Porcentaje |
|-------------------|-----------|------------|
| 1er               | 703,444   | 60%        |
| 2do               | 415,088   | 35%        |
| 3er               | 57,237    | 5%         |
|                   | 1,175,769 |            |

### ¿Van a consulta regularmente?

| Veces al año | Porcentaje de derechohabientes | Acumulado |
|--------------|--------------------------------|-----------|
| <=4          | 17.1                           | 17.1      |
| 5            | 7.3                            | 24.4      |
| 6            | 8.6                            | 33.0      |
| 7            | 9.9                            | 42.8      |
| 8            | 11.0                           | 53.9      |
| 9            | 12.0                           | 65.9      |
| 10 a 12      | 34.2                           | 100.0     |

Esta información es útil para la **Dirección Médica** para planear la atención de diabéticos.

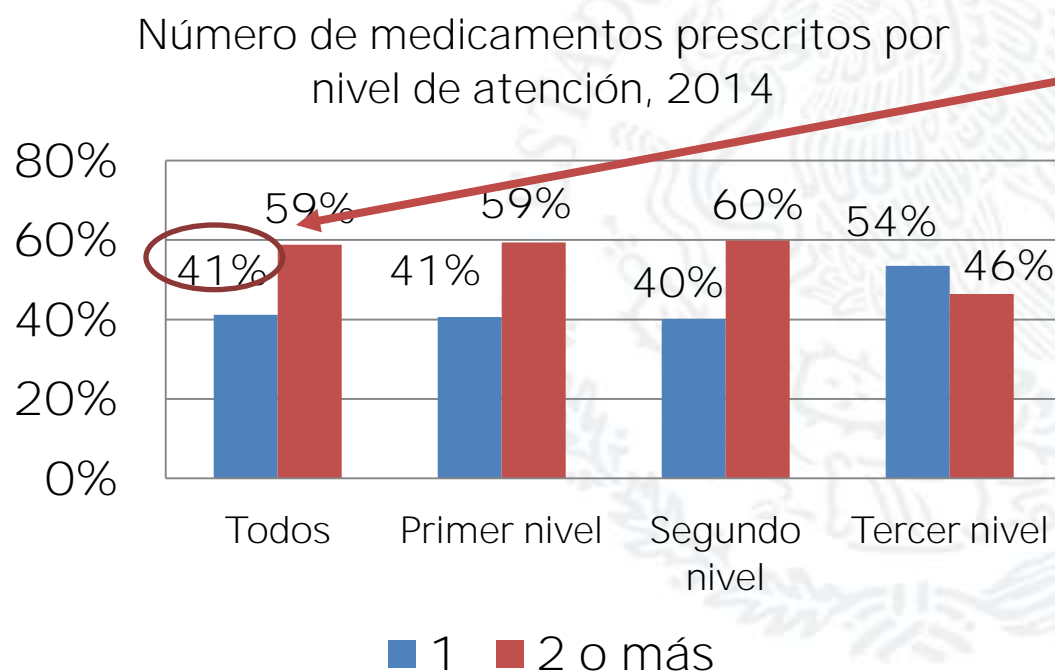
## B) Análisis estadístico del SIMEF: Comorbilidades o complicaciones de los diabéticos

| Complicación o comorbilidad                        | Porcentaje |
|----------------------------------------------------|------------|
| Hipertensión esencial (primaria)                   | 29.0       |
| Infecciones de vías respiratorias altas            | 14.2       |
| Infección de vías urinarias, sitio no especificado | 6.7        |
| Lumbago no especificado                            | 4.0        |
| Gonartrosis, no especificada                       | 2.5        |
| Enfermedad renal crónica, no especificada          | 2.3        |
| Hiperplasia de la próstata                         | 2.3        |
| Enfermedades isquémicas                            | 2.0        |
| Insuficiencia venosa (crónica) (periférica)        | 1.8        |
| Enfermedad cardíaca hipertensiva                   | 1.4        |
| Retinopatía diabética                              | 1.2        |
| Enfermedad renal crónica, etapa 5                  | 1.1        |
| Diabetes mellitus, con complicaciones neurológicas | 0.7        |
| Enfermedad cardíaca, no especificada               | 0.7        |
| Tumor maligno de la mama, no especificado          | 0.5        |

- 29% de los pacientes diabéticos tienen hipertensión y en ellos se espera un monitoreo más estricto por las futuras complicaciones
- 9.4% de los pacientes diabéticos tienen complicaciones diagnosticadas y en tratamiento. Se espera entonces que al menos esta población sea atendida en unidades de segundo o tercer nivel.

## C) Pacientes y adherencia al tratamiento

¿El tratamiento farmacológico de los pacientes sigue recomendaciones de guías de práctica clínica mexicanas o internacionales?

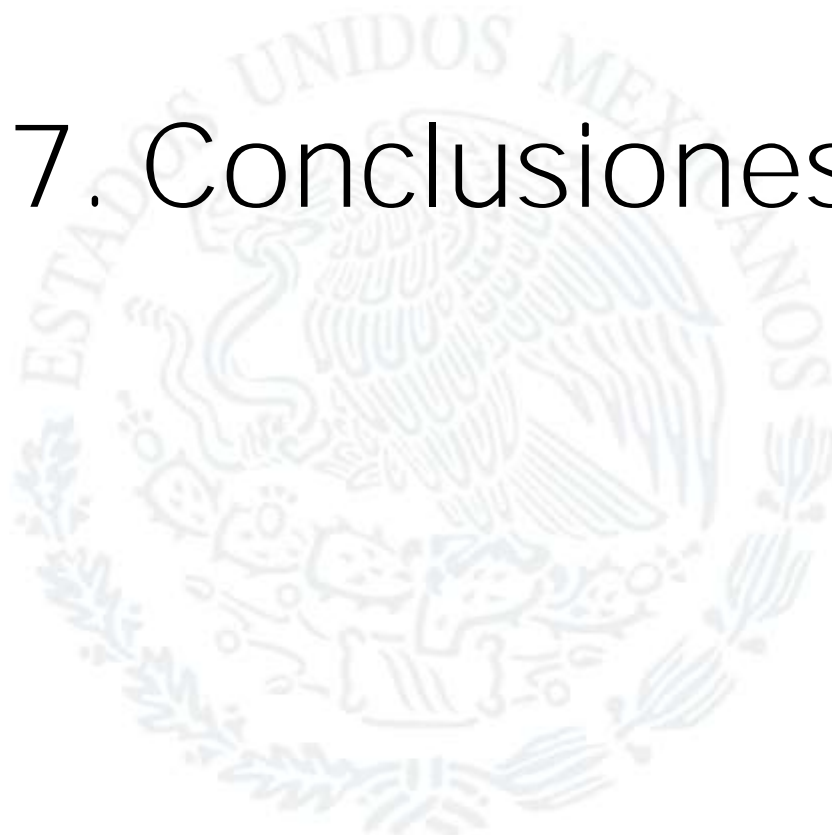


41% de los pacientes toma un medicamento para control de su diabetes (**monoterapia**).  
59% toma **dos o más** medicamentos.

El tercer nivel tiene el porcentaje de pacientes en monoterapia más alto.  
¿Cuál es la razón?  
1. ¿Tienen pacientes con complicaciones tardías y requieren menos medicamento?  
2. ¿Médicos más apegados a guías?

- El SIMEF cuenta con información suficiente para planificar en los siguientes aspectos:
  - El consumo de medicamentos
  - Seguimiento y control de los pacientes para evitar complicaciones más costosas
  - Para fortalecer los programas de prevención
  - Invertir en las especialidades más demandadas

# 7. Conclusiones



- Se realizaron los siguientes hallazgos:
  - Inconsistencia en la información
  - Ineficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales
  - Multiplicidad de sistemas que no están conectados y generan carga administrativa



- El plan de fortalecimiento del SIMEF tiene como objetivo compactar sistemas y conectar aquellos que sean necesarios
- Para mejorar la calidad de la estadística es necesario concientizar
  - Responsabilizar a los directores de las unidades sobre la calidad y oportunidad de los datos que se vierten en el SIMEF
  - Apoyar la implementación de los nuevos módulos del SIMEF
  - Capacitar a los directivos de las unidades médicas para que hagan uso de la información estadística para sustentar sus decisiones y establecer un proceso de mejora continua
  - Liderar investigación basada en la información de SIMEF
- A través del SIMEF se cuenta con los elementos necesarios para la formación de un expediente clínico electrónico.