

# ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA



**QF Ximena Alarcón Trujillo**

Jefe de Farmacia y Abastecimiento Hospital Clínico del Sur - Concepción - Chile  
Docente Carrera de Química y Farmacia Universidad San Sebastián.

[xalarcon@hcdelsur.cl](mailto:xalarcon@hcdelsur.cl)



Los medicamentos son una de las herramientas terapéuticas más utilizadas en la práctica de la medicina, constituyendo un bien de consumo esencial para el desarrollo de los países. Para la obtención de los beneficios que pudiese conllevar la aplicación de un medicamento, se debe precaver su uso apropiado, considerando una correcta prescripción, una apropiada dispensación y su oportuna administración.

El proceso que sigue un medicamento, desde su elaboración hasta su utilización, está conformado por diversas etapas, cada una de las cuales requiere de la participación de profesionales de la salud, tales como Médicos, Enfermeras, Químicos Farmacéuticos, Auxiliares y técnicos, que participan activamente en la búsqueda de la mejor alternativa terapéutica para la prevención, tratamiento y restablecimiento de la salud de un paciente.

Además, en última instancia el paciente tam-

bién es requerido en este proceso, ya que se le pedirá que, en una actitud de autocuidado y responsabilidad, utilice el medicamento siguiendo atentamente las instrucciones recibidas. Así, desde una óptica integral del uso de medicamentos, todas las personas estamos llamadas a propiciar un uso racional y apropiado de éstos.

## PROCESO DE MEDICACIÓN O SISTEMA DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS.

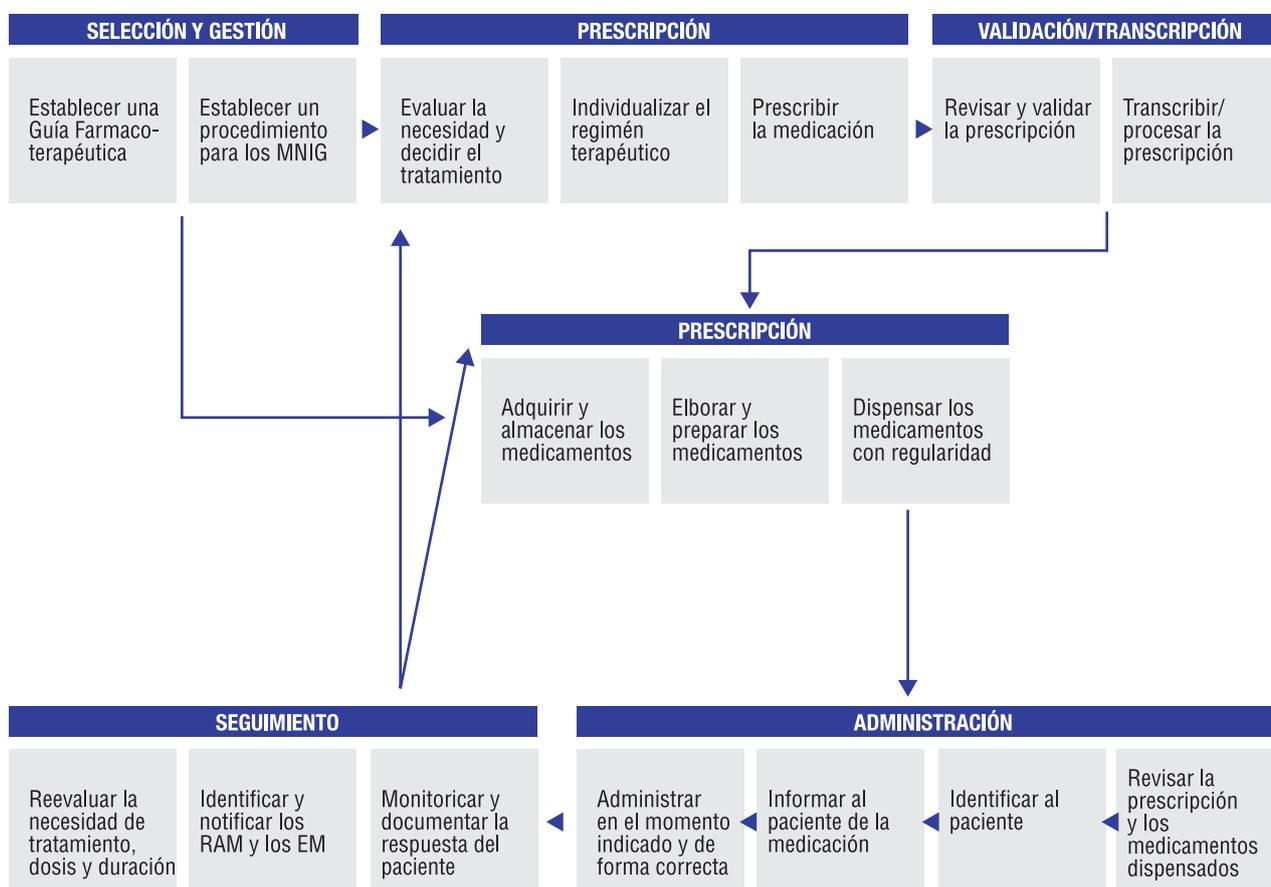
Se llama así a un conjunto de etapas interrelacionadas entre sí, cuyo objetivo es lograr el uso racional de los medicamentos, las etapas que contempla este proceso son:

- Selección
- Prescripción
- Validación / Transcripción
- Dispensación

- Administración
- Seguimiento

Dentro de cada una de las etapas existen distintos responsables y actividades relevantes a cumplir en cada una, tal como lo muestra en la siguiente gráfica.

### ETAPAS DEL PROCESO Y ACTIVIDADES RELEVANTES DE CADA UNO.



El objetivo del proceso de medicación es el **Uso Racional de Medicamentos**, el cual es definido por entidades sanitarias internacionales como:

*“Cuando los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad” (OMS, Nairobi 1985).*

La primera etapa del PROCESO DE MEDICACIÓN es la SELECCIÓN que, de acuerdo con la OMS, es un “proceso continuo, multidisciplinario y participativo que debe desarrollarse basado en la eficacia, seguridad, calidad y costo de los medicamentos a fin de asegurar el uso racional de los mismos”.

Todo modelo o procedimiento para la gestión

---

de la selección de medicamentos debería apoyarse en una metodología potente para que pudiese ser aplicada sin sesgos, es decir, basada en criterios establecidos por expertos, quedando entonces la responsabilidad de la utilización segura y efectiva de los medicamentos en los hospitales en el Comité de Farmacia y Terapéutica (CFT), responsable entonces de la etapa de la selección.

En esta etapa es relevante la definición de criterios a considerar, como los que se indicarán a continuación, pero hoy toma una gran importancia además el concepto de seguridad, tanto desde el punto de vista intrínseco del medicamento, (medicamentos de alto riesgo, relación dosis/efecto tóxico, alto índice de efectos adversos, incompatibilidades, etc.), como otras condiciones tales como: presentaciones similares, almacenamiento inadecuado, faltas de definición de protocolos, deficientes sistemas de control, entre otros, que pueden representar riesgos de errores en la etapa de la dispensación.

#### **ALGUNOS CRITERIOS GENERALES DE INCLUSIÓN:**

- Efectos adversos
- Eficacia/efectividad clínica
- Respaldos técnicos
- Costos
- Interacciones
- Farmacocinética
- Indicaciones aprobadas
- Perfil de seguridad
- Relación costo/beneficio
- Simplificación de la individualización posológica (versatilidad en las formas de dosificación).
- Mejora de la dispensación individualizada

de medicamentos (Dosis Unitarias)

- Promoción de especialidades farmacéuticas genéricas

#### **ALGUNOS CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Bajo consumo durante el periodo anual anterior
- Retirada del mercado farmacéutico
- Eliminación de duplicidad de equivalentes terapéuticos
- Disponibilidad de alternativas de mayor seguridad
- Disponibilidad de alternativas más eficaces y/o de mejor relación beneficio/costo
- Medicamento predominantemente de uso extra hospitalario
- Preparados magistrales

Esta etapa de Selección se materializa en la elaboración de la Guía Farmacoterapéutica, (GFT), de las instituciones de salud.

Dentro de esta etapa y en relación con el concepto de seguridad se deben considerar los siguientes criterios:

- 1.- Simplificar.**
- 2.- Evitar cambios innecesarios.**
- 3.- Facilitar el uso seguro de los medicamentos.**

#### **1.- Simplificar.**

La complejidad favorece los errores.

- Debe primar una política de mínimos que supone limitar el número de principios activos y de especialidades disponibles en la GFT.
- Evitar la variedad de concentraciones de un mismo principio activo en el hospital, especialmente de medicamentos de alto ries-

---

go, y la duplicidad de marcas comerciales para las mismas presentaciones.

- Evitar presentaciones similares de medicamentos.

### **2.- Evitar cambios innecesarios.**

Cuando se evalúa un nuevo medicamento equivalente en eficacia a otro, es importante considerar el factor error que conlleva todo cambio y no guiarse sólo por criterios económicos.

### **3.- Facilitar el uso seguro de los medicamentos.**

Considerar ciertas características del mismo que pueden facilitar su utilización correcta, como puede ser que presente una dosificación sencilla, que no precise manipulaciones antes de su administración, etc. ,en la selección de especialidades farmacéuticas se deben valorar, por ejemplo, las especialidades re envasadas en dosis unitarias o las formas farmacéuticas listas para su uso (jeringas precargadas).

## **DISPENSACIÓN**

El proceso de dispensar medicamentos es el conjunto de actividades que se llevan a cabo en el Servicio de Farmacia con el objetivo de contribuir a recuperar la salud de los pacientes entregando los medicamentos indicados por el profesional.

Una vez gatillado el proceso de Dispensación de Medicamentos, posterior a la prescripción médica, corresponde la etapa de revisión y validación de la prescripción, actividad realizada por el Químico Farmacéutico; considera la recepción y revisión de la receta con la finalidad de poder validar que la indicación cumple con las condiciones de forma y fondo necesarias,

es decir, con el Conjunto Mínimo Básico de datos requerido para la calidad y seguridad de la dispensación y para verificar que lo indicado tenga una correlación entre el diagnóstico y la terapia prescrita.

## **TIPOS DE DISPENSACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD:**

- Reposición de stock
- Petición individualizada por paciente
- Entrega directa a pacientes
- Sistema dosis unitaria (SDMDU)

### **REPOSICIÓN DE STOCK:**

Sistema tradicional, donde las unidades clínicas tiene botiquines de medicamentos, (Autorizados por la Seremi), bajo responsabilidad de enfermería y luego de utilizados se solicita reposición al servicio de farmacia.

### **PETICIÓN INDIVIDUALIZADA POR PACIENTE:**

La unidad clínica solicita la medicación en forma individualizada al Servicio de farmacia quien la dispensa en forma global o individualizada por paciente.

En los dos sistemas ya mencionados, el farmacéutico no tiene acceso a la indicación médica, por lo que existe alta posibilidad de errores.

### **ENTREGA DIRECTA A PACIENTES:**

Utilizado en atención ambulatoria, directa entrega de la medicación al paciente, lo cual conlleva a un riesgo mayor asociado a errores, ya que a diferencia de la atención hospi-

talaria, es el mismo paciente quién realiza la etapa de la administración.

Todo lo anterior supervisado por el profesional Químico Farmacéutico, por lo que se logra:

### SISTEMA DOSIS UNITARIA (SDMDU):

Acto profesional farmacéutico de proveer a la unidad de enfermería, una cantidad de medicamento suficiente para una dosis, en un compartimento individual y en el momento oportuno, previo a la administración programada.

El SDMDU es el sistema que mejor garantiza que el medicamento prescrito llegue al paciente al que ha sido destinado, ya que se basa en la receta médica de cada paciente en forma individual, a través de 3 principios:

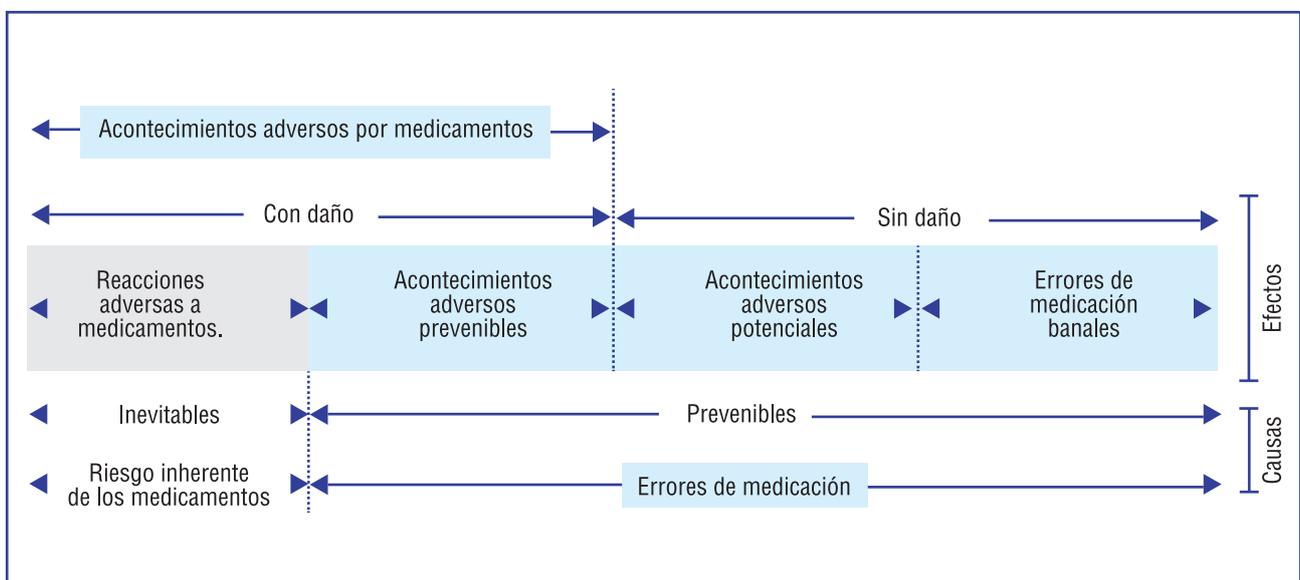
- La interpretación de la receta médica de cada paciente.
- La dispensación de los medicamentos en envases de Dosis Unitaria.
- El seguimiento y análisis del perfil fármaco-terapéutico de cada paciente.

- Garantizar que la dosis suministrada al paciente es la requerida.
- Eliminar o minimizar inventarios de medicamentos en las unidades clínicas
- Mejorar y facilitar el control de la medicación.

### SEGUIMIENTO

Corresponde a la última etapa del proceso de medicación, una vez que el fármaco ha sido administrado al paciente y donde las alternativas de resultados son:

- Resultado terapéutico esperado.
- Acontecimientos adversos de medicamentos:
  - > Prevenibles: Errores de medicación (EM)
  - > No prevenibles: Reacciones adversas a medicamentos (RAM)



---

En la pasada década se ha producido un cambio importante en el concepto de la seguridad de la terapéutica farmacológica. Este cambio ha supuesto reconocer que los medicamentos, además del riesgo intrínseco que tienen de producir reacciones adversas cuando se utilizan de forma apropiada, provocan también numerosos eventos adversos causados por fallos o errores que se producen durante el complejo proceso de su utilización clínica, los denominados errores de medicación.

Uno de los principales conceptos que se ha introducido, para abordar la prevención de errores, ha sido reconocer que los errores se producen fundamentalmente por la existencia de fallos latentes en el diseño, equipamiento y organización de los sistemas (system approach) y no por incompetencia o fallos de los individuos (person approach).

Desde esta perspectiva de “sistema”, se entiende que la seguridad de un determinado sistema es una propiedad de este que resulta de sus características de diseño y organización, por lo que para hacerlo más seguro y reducir los errores es necesario modificar sus características. Para ello, en el ámbito sanitario habría que aplicar los fundamentos del análisis de sistemas a la práctica asistencial en todas las etapas del proceso de medicación.

El National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) define los errores de medicación (EM) como:

*“Cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor”.*

Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, e incluyen los fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización de los medicamentos. En otras palabras, un EM es cualquier incidente prevenible que se produce en cualquiera de los procesos del sistema de utilización de los medicamentos (drug-use-system errors), que incluyen la selección, prescripción, transcripción, dispensación, administración y seguimiento de los tratamientos, y que puede causar o no daño al paciente.

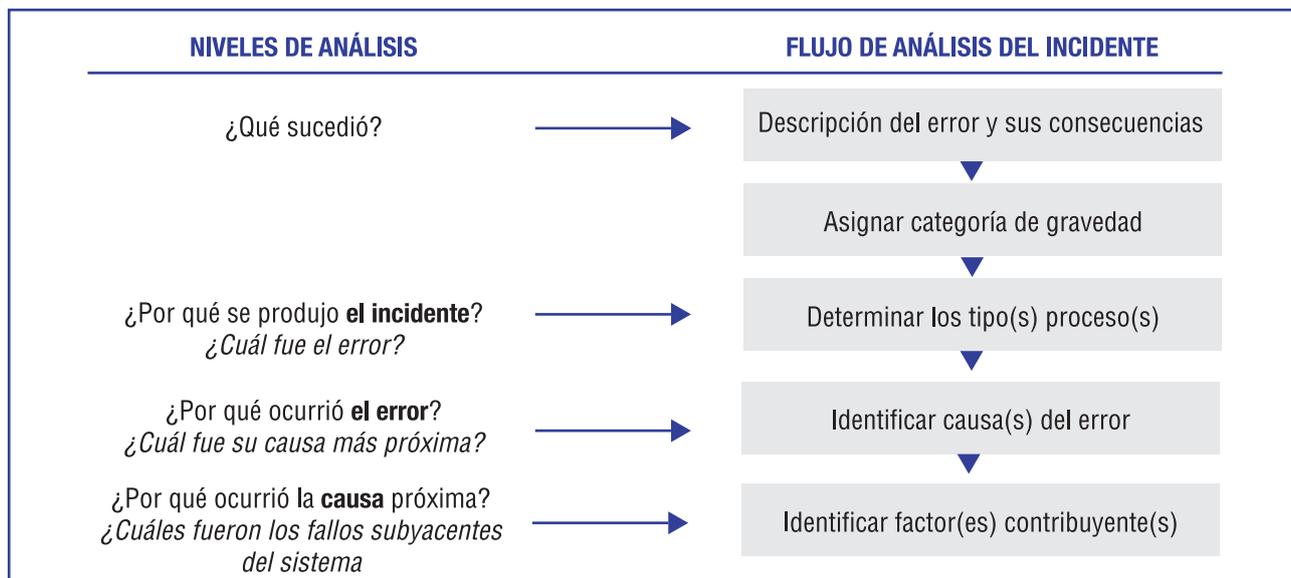
Las estrategias de **prevención de los EM** se basan en una serie de principios:

- Analizar los errores de medicación como errores de sistema.
- Crear una cultura de seguridad no punitiva que permita aprender de los errores

Es necesario también asumir que la mejor forma de mejorar los sistemas y prevenir los errores radica en analizar los propios EM que se producen, con el fin de identificar las causas que los originan, para ello es preciso crear un ambiente profesional no punitivo que deseche la idea de culpabilidad y favorezca la comunicación de los errores que se producen, el análisis de sus causas y la discusión de las estrategias necesarias para evitarlos.

En el contexto sanitario, esto supone un enorme cambio cultural, puesto que, en el ámbito de la medicina siempre se ha tendido a ocultar los errores por temor al desprestigio profesional y a las posibles sanciones, para ellos

es necesario implementar sistemas de análisis y mejoras una vez producidos los errores.



Otra herramienta útil a utilizar una vez determinado el EM, es clasificarlos según tipo y gravedad, ya que permite, focalizar acciones de mejora según lo que ocurre con mayor fre-

cuencia; esta clasificación puede ser según la **gravedad de las posibles consecuencias** para el paciente o tipo de error ocurrido.

#### POR GRAVEDAD:

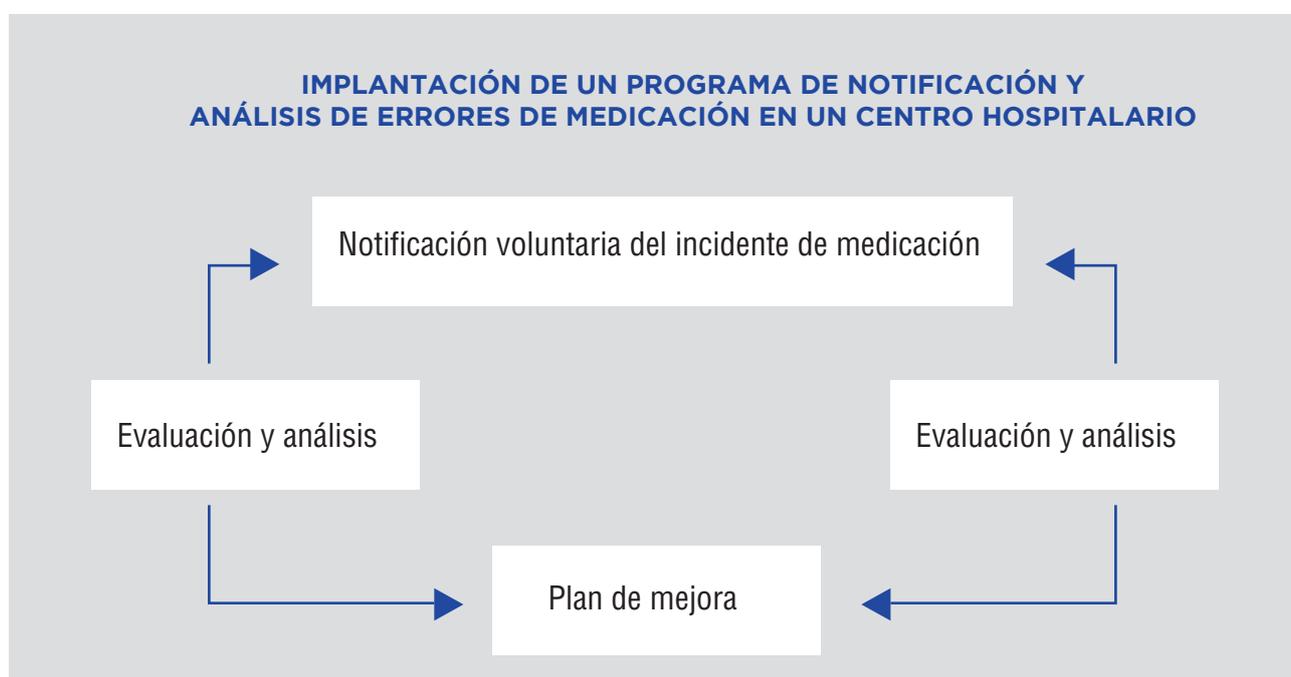
CATEGORÍA		DEFINICIÓN
Error potencial	Categoría A	Circunstancias o incidentes con capacidad de causar error.
Error sin daño	Categoría B	El error se produjo, pero no alcanzó al paciente.
	Categoría C	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño.
	Categoría D	El error alcanzó al paciente y no le causó daño, pero precisó monitorización y/o intervención para comprobar que no había sufrido daño.
Error con daño	Categoría E	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y precisó intervención.
	Categoría F	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y precisó o prolongó la hospitalización.
	Categoría G	El error contribuyó o causó daño permanente al paciente.
	Categoría H	El error comprometió la vida del paciente y se precisó asistencia médica para mantener su vida.
Error mortal	Categoría I	El error contribuyó o causó la muerte del paciente.

**POR TIPO:**

Error en dosis, omisiones, vía incorrecta, hora incorrecta, error de dosis, error de presentación, entre otra.

De acuerdo con lo descrito, es de real importancia que cada institución de salud tenga

protocolizada la etapa del seguimiento, es decir, definidos sistemas ya sea activos o pasivos de detección de EM, con adecuados sistemas de notificación, análisis de los errores, generación de acciones correctivas, logrando así evitar la ocurrencia de nuevos eventos adversos.



**FARMACOVIGILANCIA (FV).**

Se define de acuerdo a las disposiciones del DS MINSAL CHILE N° 03/2010, como “un conjunto de actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos asociados al uso de los medicamentos”, esta actividad se desarrolla en el país a través del Centro Nacional de Información de Medicamentos (CENIMEF) del Instituto de Salud Pública, quien desarrolla el programa nacional de FV, para lo cual recibe notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM), reportadas

por los profesionales de la salud del país, contribuyendo de esta manera, a la evaluación permanente y sistemática del perfil de seguridad de los medicamentos utilizados por la población nacional, estos reportes son evaluados y procesados por un comité de experto.

La normativa que regula esta actividad es la NT 140, la Farmacovigilancia, entre sus objetivos, persigue:

- Conocer la realidad de las RAM en la población chilena
- Detectar aumentos en la frecuencia de ciertos efectos adversos

- 
- Identificar y evaluar los factores de riesgo que determinan su aparición
  - Prevenir que los pacientes sean afectados innecesariamente por fármacos potencialmente riesgosos
  - Como consecuencia, promover el USO RACIONAL Y SEGURO DE LOS MEDICAMENTOS.

## COMUNICAR AL INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA

Los profesionales de la salud tienen el deber de comunicar al Instituto, todas las sospechas de reacciones adversas de las que tengan conocimiento y que pudieran haber sido causadas por un determinado producto farmacéutico, la misma obligación recaerá en el Director Técnico de los establecimientos asistenciales, el cual tiene es el encargado de la FV, debiendo mantener un registro actualizado de estos eventos y los titulares de los registros sanitarios deben implementar y mantener un sistema de Farmacovigilancia, para recibir, registrar y tratar en un archivo único la información sobre las presuntas reacciones adversas y están obligados, además, a mantener información actualizada sobre el perfil de seguridad del medicamento registrado.

Se debe notificar las sospechas de RAM que involucren a todos los medicamentos incluyendo vacunas, productos biológicos, biotecnológicos, radiofármacos, fitofármacos, productos homeopáticos y gases medicinales, siempre se debe dar prioridad a las reacciones adversas graves o inesperadas y a todas aquellas de medicamentos de reciente comercialización en el país.

Los tiempos para la notificación están establecidos, siendo 72 horas de la toma de conocimiento para las sospechas de RAM graves (serias) a medicamentos, y las que no estén consideradas como graves, deberán notificarse dentro del plazo de 30 días.

### BIBLIOGRAFIA

- MINSAL División de políticas públicas saludables y promoción Dpto. de políticas farmacéuticas y profesiones médicas.

- FARMHOSP (Madrid) Vol. 27. N.º 4, pp. 264-270, 2003 SEGURIDAD DE MEDICAMENTOS.

- Norma general técnica N° 140. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCCMERP Taxonomy of medication errors, 1998. [citado 15 de marzo 2003]. [www.nccmerp.org/aboutmederrors.ht](http://www.nccmerp.org/aboutmederrors.ht)

- 76. Hartwig SC, Denger SD, Schneider PJ. Severity-indexed, incident report-based medication error-reporting program. *Am J Hosp Pharm* 1991;48:2611-6.

- Consultoría para la Estandarización de Procesos de Redes Asistenciales MINSAL

- Organización Mundial de la Salud. Guía de la Buena Prescripción. Programa de Acción sobre Medicamentos esenciales, 1994.