

Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica

Volumen
Volume 10

Número
Number 3

Septiembre-Diciembre
September-December 2002

Artículo:

Nivel de eficiencia en administración de medicamentos por vía oral

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Sociedad Mexicana de Cardiología

**Otras secciones de
este sitio:**

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)



www.Medigraphic.com

Trabajo de investigación

Nivel de eficiencia en administración de medicamentos por vía oral

Rosa Ruiz Piñeiro,* Graciela Montesinos Jiménez,* Martha Patricia Carlón Correa,* Sofía Vega Hernández,* Mónica Barrera Sandoval*

* Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

RESUMEN

Dentro de las diferentes terapéuticas aplicadas al paciente cardiovascular, la terapia farmacológica por vía oral forma parte de las alternativas de tratamiento. Esto exige a la enfermera conocimientos sobre los aspectos de farmacología, farmacocinética, farmacodinámica, así como las normas de preparación y administración de los medicamentos por vía oral. Este procedimiento es frecuente, de competencia exclusiva de la enfermera, quien es la responsable directa y única de tal práctica desde el punto de vista ético y jurídico. En la búsqueda de la mejora continua de la calidad, se realiza esta investigación con los siguientes objetivos: conocer el nivel de eficiencia con que se realiza el procedimiento de la administración de medicamentos por vía oral; elaborar un instrumento técnico administrativo que estandarice el proceso e implementar estrategias de mejora en base a los resultados obtenidos en la investigación. **Material y método:** se diseñó un protocolo de investigación prospectivo observacional, descriptivo y longitudinal; el universo observado fueron los procedimientos de administración de medicamentos por vía oral realizados por el personal de enfermería, en nueve servicios del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, dos de área crítica y siete de hospitalización del 7 de marzo al 13 de abril de 2001, la primera etapa y la segunda del 17 de mayo al 8 de junio de 2002 con el mismo instrumento y universo de trabajo; la observación se llevó a cabo mediante una cédula de auditoría que consta de 22 activi-

dades, a cada una de éstas se le asignó un valor de 1 a 8 puntos dependiendo de su grado de importancia en el proceso, sumando un total de 100 puntos, si alguna actividad no se realizaba o se realizaba de manera incompleta se calificaba con 0. **Resultados:** en la primera etapa se observaron 316 procedimientos, el índice de eficiencia global inicial fue de 64.57%. En la segunda etapa se realizaron 320 observaciones y se encontró un índice de eficiencia global de 87% (Figura 1).

El índice de eficiencia por actividad en la primera etapa fue de 66% el cual mejoró a 86.9% en la segunda etapa (Figura 2). El índice de eficiencia por caso en la primera etapa fue de 63%, que mejoró sustancialmente en la segunda etapa a 87%, 45 de las 320 observaciones tuvieron un 100% de eficiencia (Figura 3). **Conclusión:** el conocimiento del nivel de eficiencia del procedimiento de administración de medicamentos por vía oral nos permite evaluar, controlar y establecer programas para la mejora continua de la calidad del cuidado enfermero. Los resultados obtenidos a través de la cédula de auditoría del proceso, la elaboración del estándar, así como las intervenciones que se establecieron después de concluida la primera etapa demuestran que se logró incrementar el índice de eficiencia global, ya que en la primera etapa el nivel de cumplimiento obtenido fue no aceptable y en la segunda etapa se logró un cumplimiento aceptable. Lo anterior confirma que la elaboración de un estándar para mejorar la calidad de los servicios en enfermería es válido en el proceso de administración de medicamentos por vía oral.

Palabras clave: Medicamentos, enfermería, eficiencia, indicador de proceso, calidad.

Recibido para publicación: 14 de agosto 2002
Aceptado para publicación: 14 de octubre 2002

Dirección para correspondencia:
Graciela Montesinos Jiménez
Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
Juan Badiano No. 1, Colonia Sección XVI; C.P. 14080
Tlalpan, México, D.F.; Teléfono 55 73 29 11 Ext. 1338

ABSTRACT

Therapeutic diverse of the treatment of cardiovascular patient, therapy pharmacology for orally is part of alternatives of treatment. The nurse should have knowledge about of pharmacology, pharmacodynamic, pharmacokinetic, preparation and application standard the orally medicine. This procedure in frequently to carry out, area of responsibility of the nurse, legal and ethical

point. Quality is part of best in the procedures orally medicine, making that investigation. Throughout this investigation the objectives are: efficiency level of realizing the procedure of medicine orally, elaboration of the technique instrument of standard of process and implement strategies of better results obtained by the investigation. **Material and method:** design protocol of investigation prospective, observational, descriptive and longitudinal; universe showed the procedures of to give medicine orally in nine services of the hospital, two critical area's, and seven hospitalization areas, in Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, the first stage from to 13th March to 13th April 2001 and the second stage from 17th May to 8th June 2002, used the same instrument and universe of study, demonstrating that auditing document with 22 activities, each one value 1or 8 points, according to importance grade, defined that each incomplete activity made or not; obtained grade of 0 from a total of 100 points. **Results:** first stage showed 316 procedures, the level initial efficiency global was 64.57% (Figure 1). Second stage it demonstrated that 320 documents, with the next results of efficiency level global of 87% (Figure 1).

The efficiency level for each activity in the first stage was 66 %, and it was the best results and the second one was 86.9 % (Figure 2). The efficiency level for each case in the first stage was 63%, and the best result was in second stage with 87%, from 320 observations 45 had 100% of efficiency (Figure 3). **Conclusions:** the knowledge of the efficiency level for administration orally medicine, permits control, evaluation and establishments programs to obtain a better quality of care nursing. It was obtained from the results of the auditing documents process, the elaboration of one standard as interventions that it described from the first stage, to showed that the results obtained a general increasing, the first stage level of compliment it wasn't acceptable and second stage obtained level regular compliment. The elaboration of a standard in the services for improve the quality of the nursing care, as a valid process of the administration orally medicine.

Key words: Medicine, nursing, efficient, indicator of process, quality.

INTRODUCCIÓN

La administración de medicamentos por vía oral, constituye un elemento básico de la práctica diaria del profesional de enfermería, por ello debe poseer habilidad, destreza y conocimientos científicos para realizarlo de manera eficaz y eficiente, así la ejecución de tal actividad redundará en beneficio del paciente.

Para proporcionar una atención de enfermería de calidad, es de vital importancia llevar a cabo una investigación para determinar el nivel de eficiencia con que se realiza la administración de medicamentos por vía oral.

Este procedimiento es de competencia exclusiva del profesional de enfermería, es la responsable directa y única de esta práctica, cabe mencionar que si bien existen en el entorno hospitalario diversos factores que podrían, en un momento dado, ser causa de la omisión o cumplimiento equivocado de la prescrip-

ción, ello no justifica ni exime a la autora de tal acción, la falla se atribuye desde el punto de vista ético y jurídico al profesional de enfermería.

Se decide la realización de la investigación que tiene los siguientes objetivos: conocer el nivel de eficiencia con que se realiza el procedimiento de la administración de medicamentos por vía oral; elaborar un instrumento técnico administrativo que estandarice el proceso e implementar estrategias de mejora con base en los resultados obtenidos en la investigación.

MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia de la humanidad el hombre ha buscado alternativas para conservar la salud, ha encontrado diferentes sustancias que en la actualidad se conocen como fármacos. La observación y la experimentación sustituyó a las teorizaciones de fármacos tradicionales, se han identificado los mecanismos de acción de sustancias y se han estructurado y clonado múltiples receptores.¹ La terapia farmacológica es definida como el estudio de sustancias que interactúan con sistemas vivientes por medio de procesos químicos, en especial por la unión de moléculas reguladoras y activación o inhibición de procesos corporales normales.

Los fármacos son sustancias que se administran al cuerpo, con la finalidad de modificar la actividad biológica de un órgano o un tejido como respuesta a la interacción entre esta sustancia y los receptores tisulares.² Los fármacos tienen objetivos generales para su administración que son el curar, aliviar, diagnosticar o prevenir enfermedades.

Cuando un fármaco se administra por vía oral se absorbe desde el tracto gastrointestinal al plasma sanguíneo, su concentración se incrementa hasta que el ritmo de eliminación se iguala al ritmo de absorción, a este punto se le conoce como nivel máximo de absorción.³ La absorción es el proceso por medio del cual el fármaco pasa al torrente sanguíneo.⁴ El índice de absorción de un fármaco por el estómago es muy variable ya que factores como los alimentos, la acidez, la motilidad intestinal y la edad del paciente influyen en este mecanismo.³ La acción de un fármaco en el cuerpo está en relación a otros procesos como la distribución que es el transporte del fármaco desde su absorción hasta el sitio de acción, en primer término el hígado, los riñones y el cerebro que son los órganos más vascularizados y a las zonas con menor aporte sanguíneo como piel y los músculos que lo reciben más tarde para su bio-

transformación; ésta se realiza a través del hígado que secreta enzimas hepáticas cuyo producto final son los metabolitos.⁴ La excreción es el proceso final del medicamento; que ocurre cuando son eliminados del cuerpo los metabolitos y fármacos, éstos se desechan por los riñones a través de la orina y otras vías como la respiración, transpiración, saliva, leche materna y las heces.⁴

La edad, peso, sexo, función renal, hepática y el estado general del enfermo así como el área de superficie corporal es indispensable para establecer la dosis del fármaco.²

Los fármacos tienen diferentes efectos en el organismo: el efecto terapéutico que es la razón por la cual se prescribe; el efecto colateral, adverso o no deseado que es secundario a la reacción bioquímica del cuerpo; la toxicidad como la consecuencia perniciosa de un fármaco en un organismo o tejido, ya sea como resultado de una sobredosis o una alteración de la farmacocinética del mismo; una alergia farmacológica es la respuesta inmunológica o reacción anafiláctica a la sustancia y la tolerancia farmacológica que se presenta cuando una persona tiene una actividad fisiológica extraordinariamente baja como respuesta y precisa incremento de la dosis para mantener el efecto terapéutico.⁴

Existen presentaciones de medicamentos orales para su administración como la solución y suspensión acuosa, cápsula, elixir, comprimido masticable, píldora, jarabe, tableta, gránulo, polvo, emulsión y tinturas.^{1,3}

La vía de administración oral es la más común y conveniente en la mayoría de los tratamientos, es segura y no rompe la continuidad de la piel, sin embargo, el personal de enfermería debe valorar el estado de conciencia y reflejo de deglución del paciente para detectar la necesidad de adecuar la terapéutica farmacológica y evitar complicaciones como ahogamiento, sobre todo en ancianos o niños; las principales desventajas de la vía oral son el posible sabor desagradable a los medicamentos, irritación de la mucosa gástrica, absorción irregular del tubo digestivo y que algunos dañan o tiñen los dientes, debe darse preferentemente con el estómago vacío y no es recomendable en enfermos con náuseas, vómito o alteración de la motilidad intestinal. Está contraindicado en pacientes inconscientes o con dificultad para la deglución.^{2,3} El propósito de administrar fármacos de manera segura y eficiente así como observar al enfermo para ver tanto efectos deseables como indeseables, es parte de la función de la enfermera en la terapéutica farmacológica; por lo que el profesional de

enfermería necesita conocer la razón por la cual se proporciona la medicación o preparación, su acción farmacológica principal, las cantidades habituales del fármaco, intervalo de la dosis, la vía de administración, el efecto deseado y las reacciones adversas potenciales, ya que las manifestaciones del enfermo permiten reconocer cualquier reacción alérgica.

Los medicamentos contienen un instructivo del fabricante el cual debe consultarse para su preparación y uso seguro; el etiquetado del fármaco en el servicio incluye: nombre completo del enfermo, número de habitación, cama y registro; nombre del medicamento, dosis, vía y horario de administración con letra legible para evitar errores u omisiones.⁵ Antes de iniciar el procedimiento la enfermera debe verificar la indicación del médico y cuándo se administró por última vez; una vez seleccionada la terapéutica farmacológica, la enfermera reflexiona los mecanismos de absorción, distribución, biotransformación y excreción para lograr el efecto terapéutico con ese medicamento; así como identificar posibles efectos colaterales, toxicidad, alergia y tolerancia en relación a la preparación y administración del medicamento.

La preparación del fármaco, previo a su administración al paciente debe estar sustentado en una guía crítica de actuación o logística que evite tiempo perdido al reunir el material y equipo necesario; disminuya la incidencia de errores si se anota en el recipiente y empaque, nombre, presentación, horario y vía de administración del fármaco,⁶ ya que esto permitirá cotejar los datos del paciente al identificarlo con su tarjeta, brazalete, o bien de manera verbal preguntando su nombre y apellidos; esta guía también deberá incluir las medidas de seguridad estándar como el lavado de manos y la técnica correcta para abrir el empaque del medicamento y depositarlo sin contaminar, cabe mencionar que es indispensable comparar la etiqueta del envase del fármaco con la indicación cuando se selecciona el medicamento.⁷ El procedimiento administrativo debe ser capaz de garantizar atención individualizada y llevar a cabo un registro sistemático y organizado en el expediente clínico en relación con el nombre, horario, dosis y vía de administración del fármaco,⁸ así como las anotaciones correspondientes de las reacciones que presenta el paciente permitiendo analizar objetivamente que no se está cometiendo fallo ni demora.⁹ Todas las intervenciones deben llevar la fecha para identificar cuándo fueron escritas. Se incluye la firma para reflejar la responsabilidad profesional y jurídica de la enfermera, además permite a los colaboradores hacer aclaraciones si fuese necesario.

La administración de medicamentos por vía oral también es parte de la garantía de calidad, la cual es definida por la Oficina de Tecnología “como el grado de conocimientos del proceso del cuidado directo al paciente, para la obtención de resultados deseables para el mismo y reducir la posibilidad de resultados no deseables”,¹⁰ que se deben de proporcionar servicios basados en las necesidades del paciente, optimizar recursos humanos y materiales disponibles y evaluar los resultados de estos servicios por expertos en calidad.

Las características de los servicios sanitarios que actúan como condicionantes de la satisfacción de un ciudadano, cuando entra en contacto con la red de asistencia sanitaria son: equidad, fiabilidad, efectividad, buen trato, respeto, continuidad y confortabilidad e información que permita al usuario un conocimiento del entorno en el que se encuentra. Esto implica al equipo de salud asegurar la calidad de las prestaciones realizadas.¹⁰

Existe normatividad de cumplimiento de calidad legal regida por la Ley General de Salud de México, así como de la administración sanitaria que establece también evaluaciones de la calidad asistencial.¹¹

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, descriptivo y longitudinal, el universo observado fueron los procedimientos realizados por el personal de enfermería en los servicios de unidad coronaria, cardiología adultos A y B, cardioneumología, nefrología, terapia intermedia, cardiología pediátrica, 8o y 9o piso de hospitalización, del 7 de marzo al 13 de abril del año 2001, la primera etapa y la segunda del 17 de mayo al 8 de junio del 2002 con el mismo instrumento y universo de trabajo.

Procedimiento: se realizó un cronograma de trabajo general y una cédula de auditoría con su instructivo de llenado, la cédula contiene 22 actividades del proceso, a cada actividad dependiendo de su grado de importancia se le otorgó la calificación de 1 a 8 puntos haciendo un total de 100 puntos. Si se omitió alguna actividad, o se realizó de forma incompleta se calificó con 0. La aplicación de la cédula de auditoría, fue aleatoria en un tiempo y lugar predeterminado.

Los niveles de cumplimiento se determinaron de la siguiente manera, cumplimiento excelente de 91% a 100%; cumplimiento aceptable de 85% a 90%, cumplimiento parcial de 75% a 84%, cumplimiento mínimo de 70% a 74% y el nivel no aceptable menor del 70%.

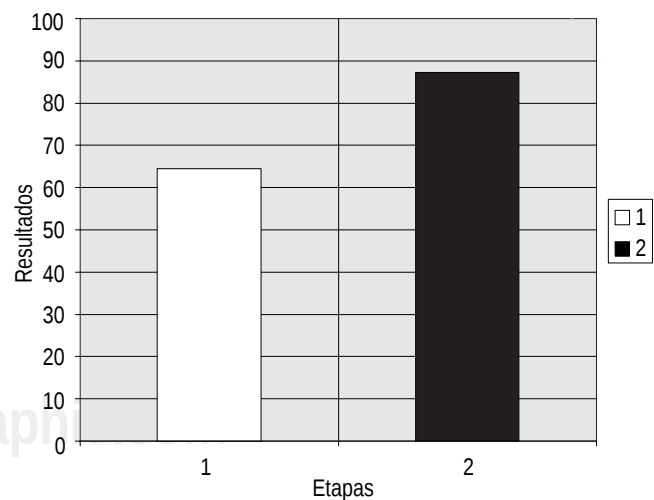
Análisis de los datos: en la primera etapa de observación para determinar el índice de eficiencia del procedimiento, se aplicaron 316 cédulas, se obtuvo un índice de eficiencia no aceptable por lo que se desarrollaron estrategias de mejora y se plantearon metas alcanzables a corto, mediano y largo plazo; tales como programas de capacitación al personal, cubriendo un 100%, dotándoles de un tríptico donde se describe el proceso.

En la segunda etapa se observaron 320 procedimientos con igual metodología.

RESULTADOS

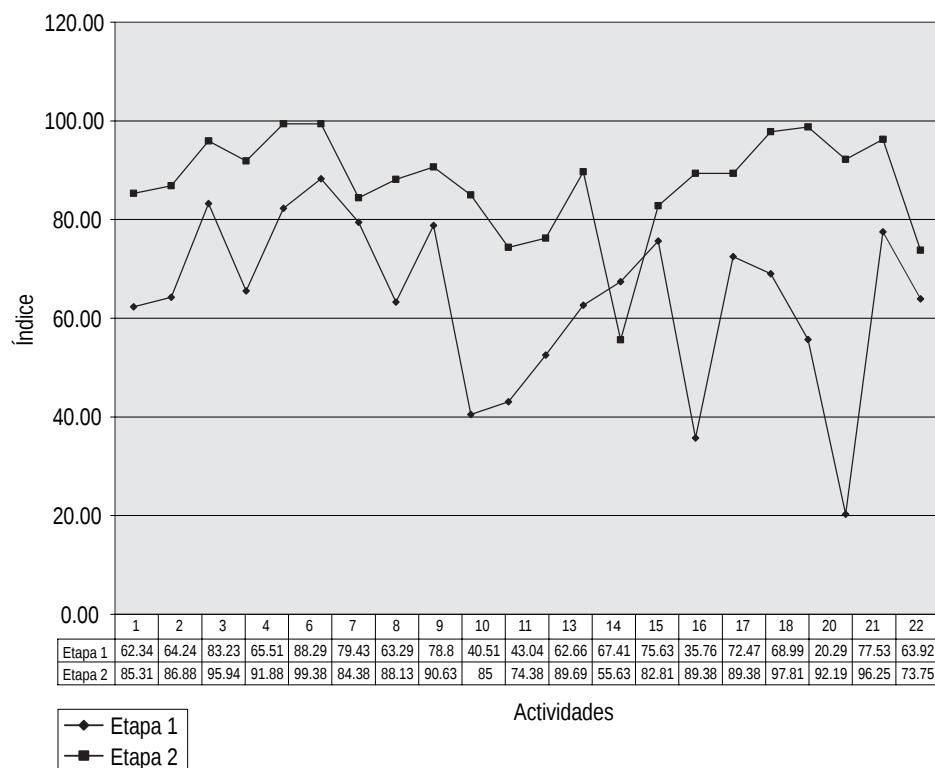
Con los 316 procedimientos observados en la primera etapa, el índice de eficiencia global fue de 64.57%; en la segunda etapa se realizaron 320 observaciones, se obtuvo un incremento del índice de eficiencia global al 87% (Figura 1).

El índice de eficiencia por actividad en la primera etapa fue de 66% el cual mejoró a 86.9% en la segunda (Figura 2), las actividades con menor nivel de cumplimiento en la primera etapa fueron la 10, 11, 16 y 20 que se refieren a la recepción y etiquetado de fármacos con los datos de éste y del paciente, la técnica de manejo del fármaco para su preparación, identificación del paciente y el hecho de dejar cómodamente instalado al paciente después de darle su medicamento. Para la segunda etapa se encontró un nivel de cumplimiento de excelencia en las actividades 5, 6, 18 y 19 que se refieren a registrar la dosis y



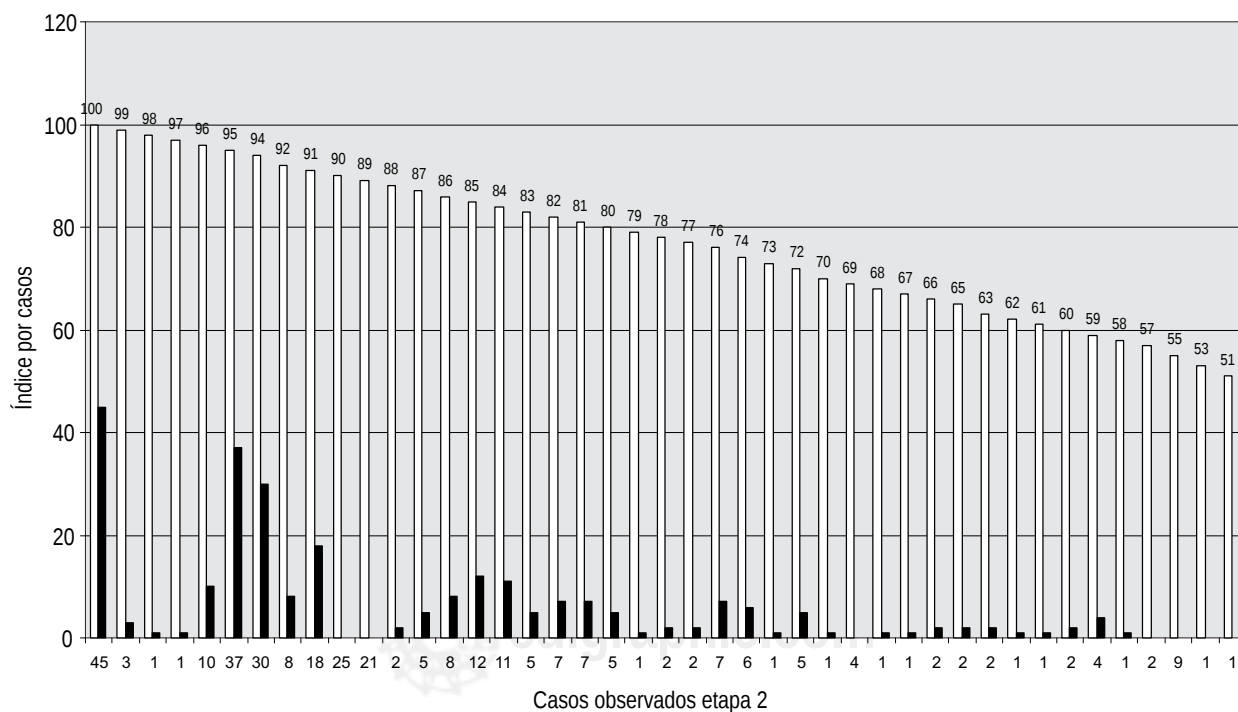
Fuente: Cédulas de observación realizadas por los investigadores. 2001-2002

Figura 1. Índice de eficiencia global, administración de medicamentos por vía oral.



Fuente: Cédulas de observación realizadas por los investigadores. 2001-2002.

Figura 2. Índice de eficiencia por actividad, administración de medicamentos por vía oral.



Fuente: Cédulas de observación realizadas por los investigadores. 2001-2002

Figura 3. Índice de eficiencia por caso, administración de medicamentos.

el horario del medicamento, la administración, confirmación de que ingiere el fármaco y la observación de que no existan reacciones adversas. Es importante mencionar que la actividad 14 que se refiere al registro de la hora y vía de aplicación del fármaco disminuyó en relación a la primera etapa.

El índice de eficiencia por caso en la primera etapa fue de 63%, que mejoró sustancialmente en la segunda etapa a 87%, 45 de las 320 observaciones tuvieron un 100% de eficiencia (*Figura 3*), y el 47.8% de los procedimientos calificaron en un nivel de excelencia.

CONCLUSIÓN

El conocimiento del índice de eficiencia del procedimiento de administración de medicamentos por vía oral nos permite evaluar, controlar y establecer programas para la mejora de la calidad del cuidado enfermero.

Los resultados obtenidos a través de la cédula de auditoría del proceso, la elaboración del estándar así como las intervenciones que se establecieron después de concluida la primera etapa demuestran que se logró incrementar el índice de eficiencia global, ya que en la primera el nivel de cumplimiento obtenido fue no aceptable y en la segunda etapa se logró un cumpli-

miento aceptable; lo anterior confirma que la elaboración de un estándar para mejorar la calidad de los cuidados de enfermería es válido en el caso del proceso de administración de fármacos por vía oral.

REFERENCIAS

1. Bertrand G. Katzung. *Principios de Farmacología*. Ed. Manual Moderno, México 1998: 3-4.
2. Mary W, Annette S. *Farmacología y terapéutica*. 3ª ed. México. Editorial Interamericana 1977: 1-54.
3. Goodman J, Lee E. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 9ª ed. Ed. Interamericana. México 1996: 3.
4. Harvard M, Tiziani A. *Fármacos en Enfermería*. 3er. ed. Ed. Manual Moderno México 1996: 3-5.
5. Ignatavicius DD. Haga las preguntas adecuadas de la seguridad en la administración de la medicación. *Rev Nursing* 2001. Vol. 19. Num. 2. España 2001: 13-16.
6. Kozier B. *Fundamentos de Enfermería*. Ed. Mc Graw-Hill-Interamericana México 1999: 1362-1365.
7. Ruiz, PR et al. Manual Administrativo del Servicio de Cardiopediatría. *Impreso INCICH*. México 1998: 18-20.
8. Iyer PW. *Proceso y diagnóstico de enfermería*. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México 1995: 202.
9. Miller D. Triturar o no triturar. *Rev Nursing* 2000. Vol. 18 Núm. 7. España 2000: 18-20.
10. Pallares L. *Guía práctica para evaluación de la calidad en la atención de enfermería*. Ed. Olalla. México 1996: 28-35.
11. *Ley General de Salud de México*. 7ª ed. Ed. Porrúa. México 1991: 482, 636-652.