

Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica

Volumen
Volume **11**

Número
Number **1**




Enero-Abril
January-April **2003**

Artículo:

Determinación del índice de eficiencia del
proceso de aspiración de secreciones
traqueobronquiales con sistema cerrado

Derechos reservados, Copyright © 2003:
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](#)



Medigraphic.com

Trabajo de investigación

Determinación del índice de eficiencia del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado

Catalina Santiago Arana,* María Teresa Solís Pérez,* Estela Rivera Arroyo,*
Mirna Vázquez Robles,* Estela Díaz Cortina*

* Jefes de Enfermeras del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

RESUMEN

La Subdirección de Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", se caracteriza por mantener siempre a la vanguardia al grupo profesional de enfermería que labora en él, muestra de ello es el Programa de Calidad en el Cuidado Enfermero, en donde el indicador del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado permite monitorear la calidad con que se proporciona. La investigación tiene como **objetivos**: determinar el índice de eficiencia del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", establecer una guía de acción para las enfermeras(os) al realizar este procedimiento y establecer el estándar que permita tener un punto de referencia en la evaluación del cuidado enfermero. **Metodología**: se lleva a cabo una investigación descriptiva, observacional y longitudinal que tiene como universo los procedimientos de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado, realizados en los Servicios de Terapia Intensiva Postquirúrgica, Terapia Intermedia, Cardioneumología y Unidad Coronaria del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", la muestra fue aleatoria de 100 observaciones del proceso en los servicios involucrados, se incluyeron procesos realizados en pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos y con intubación endotraqueal; se excluyeron procesos realizados en pacientes me-

ABSTRACT

The nursing subbureau of the National Institute of Cardiology "Ignacio Chavez", is characterized by maintaining always to the forefront to the professional group of nursing a that works in the sample of this is the Program of quality of the Nurse Care, in which the indicator of the process of secretions aspiration tracheal bronchial with closed system permits monitor the quality with which is provided the investigation has as objective: to determine the efficiency index of the process of secretions aspiration tracheal bronchial with closed system in the national Institute of Cardiology "Ignacio Chavez", to establish an action guide for the nurses upon accomplishing this procedure and to establish the standard that permit to have a point of reference in the evaluation of the nurse care. Methodology is carried end an investigation descriptive, observational and longitudinal that has as universe the aspiration procedures of secretions bronchial with closed system, accomplished in the intense therapy services after surgical, intermediate therapy, cardiopulmonary and coronary unit of Institute, the sample was random of 100 observations of the process in the involved services, were included processes accomplished to 18-year-old greater patients, of both sexes and with installation tracheal tube; it is exclusion processes accomplished in patients hospitalized 18-year-old minors outside of the included services and those that in the moment of the observation were disconti-

Recibido para publicación: 10 de octubre 2002
Aceptado para publicación: 15 de diciembre 2002

Dirección para correspondencia:
Catalina Santiago Arana

Subdirección de Enfermería Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Juan Badiano No. 1, Col. Sección XVI. Del. Tlalpan, CP. 14080.
Tel: 55732911 Ext: 1280, 1125, 1389, 1259, 1376.

nores de 18 años hospitalizados fuera de los servicios incluidos y aquellos que en el momento de la observación se suspendieron por complicaciones relacionadas con el paciente. La investigación comprende dos fases: de noviembre del 2000 a junio del 2001 y de julio del 2001 a junio del 2002. **Procedimiento:** incluyó una revisión bibliográfica del proceso, elaboración de un instrumento de medición el cual se aplicó a través de observación directa, no participativa. Se determinó el índice de eficiencia global del proceso y se llevó a cabo una fase de intervención cuyo impacto fue evaluado. **Resultados:** el índice de eficiencia global del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado en la primera fase fue del 60.8% considerado en el nivel de no cumplimiento, en la segunda fase se incrementó al 74.4% ubicado en el nivel mínimo de cumplimiento. **Discusión y conclusiones:** se obtuvo una mejora en el índice de eficiencia del proceso del 13.6%. Para mejorar los resultados es necesario incrementar los conocimientos teóricos en cuanto al proceso y una supervisión individualizada. Definir el nivel de cumplimiento de los procesos lleva a establecer estrategias de mejora y tener un punto de referencia durante su monitoreo.

Palabras clave: Aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado, enfermería, indicador, calidad y estándar.

INTRODUCCIÓN

Para mantener la calidad en el cuidado enfermero, la Subdirección de Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" cuenta con un programa de identificación de riesgos y monitoreo de incidencias, sin embargo ha sido necesario establecer guías de acción, que permitan contar con un punto de referencia para mantener una evaluación continua de la calidad de atención de enfermería proporcionada, es así como surge el Programa de Indicadores de Calidad en el Cuidado Enfermero, del cual se desprenden acciones concretas que responden a las necesidades reales para asegurar la mejora continua.

La aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado es un procedimiento frecuente en servicios de atención crítica en donde los enfermos requieren ser asistidos con ventilación mecánica, partiendo del principio que la respiración involucra procesos vitales como el intercambio gaseoso en los pulmones requisito indispensable para el metabolismo celular,¹ el mantener una vía aérea artificial requiere de un conocimiento teórico-práctico con el fin de evitar complicaciones que pongan en peligro la vida del paciente y aseguren una atención de calidad, la cual pueda ser evaluada periódicamente y detectar problemas o desviaciones respecto a los estándares establecidos en la literatura científica o en la experiencia previa.

Esta investigación incluye la determinación del índice de eficiencia del proceso de aspiración de secre-

nues by complications related to the patient. The investigation understands two phases; of November of the 2000 to June of the 2001 and of July of the 2001 to June of the 2002. Procedure: it is incorporation a review bibliographical of the process, elaboration of a measurement instrument the one which is applied to across of direct observation, not participate. It is determined the global efficiency index of the process and is carried out an intervention phase whose impact was evaluated. Resulted the global efficiency index of the process of secretions aspiration tracheal bronchial with system closed in the first phase was of 60.8% considered in the level of not fulfillment, in the second phase is increase to the 74.4% located in the level minimum of fulfillment. Discussion and conclusions was obtained an improvement of the process of the 13.6%. To improve the results is necessary to increase the knowledge theoric with respect to process and supervision individualized. Define the fulfillment level of the processes carries to establishment improvement strategies and to have a frame of reference during the monitoring.

Key words: Secretions aspiration bronchial with closed system, nursing, indicative, quality and standard.

ciones traqueobronquiales con sistema cerrado como indicador de calidad del cuidado enfermero, un marco teórico conceptual y jurídico del procedimiento, una descripción metodológica del estudio, el instrumento de evaluación del proceso y resultados.² **Los objetivos de la investigación son:** determinar el índice de eficiencia del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", establecer una guía de acción para las enfermeras(os) al realizar la aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado y diseñar el estándar de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado, que permita tener un punto de referencia en la evaluación del cuidado enfermero.

MARCO DE REFERENCIA

Actualmente el sector salud mantiene un especial interés por la calidad con que se otorgan los servicios de salud, ya que sin duda es un punto de partida para promover su mejoría. A través de la historia la preocupación por la calidad ha caracterizado a muchos países del mundo, la Revolución Industrial vino a modificar las formas de producción basadas en un pensamiento científico y humanístico en el manejo de los negocios, es ahí donde surgen Frederick Taylor, Henry Fayol y Elton Mayo con sus aportaciones.³

A partir de 1970 el mejoramiento de la calidad se percibe como único medio de supervivencia organizacional, existiendo hoy en día diversas orga-

nizaciones dedicadas a promoverla,³ quienes tienen como conceptos básicos de la calidad el enfoque al cliente, la prevención, la planeación, la medición, el pensamiento sistémico, trabajar en equipo y la mejora continua. Si la calidad es el resultado de una acción y la responsabilidad integral tanto de los que realizan la tarea como de aquellos que toman las decisiones, para su logro es necesario contar con la información que permita la retroalimentación, cuando se ha tomado la decisión de medir, valorar y asegurar la calidad de las acciones de enfermería, la estandarización como parte de un sistema de control actúa como mecanismo de referencia para llegar al eje central del proceso de evaluación, en donde la importancia de mantener una actitud preventiva hace necesario contar con programas de entrenamiento, reciclaje y formación continua para todos los empleados, con una revisión periódica a través de grupos de trabajo destinados para tal efecto.⁴ La monitorización de indicadores de calidad son los aspectos medibles y explícitos que pueden ser recogidos con periodicidad para ser evaluados, los que hacen referencia a áreas asistenciales, valoran de manera indirecta la atención que están recibiendo los pacientes, su monitorización permite reevaluar el dato obtenido en el período anterior y detectar la existencia de problemas cuando los resultados muestran desviaciones respecto a los valores aceptables o estándares de calidad basados en la literatura científica o en la experiencia previa.⁴ Es importante que todo el personal de salud involucrado de manera directa con el cuidado del paciente tenga los conocimientos básicos y así poder fundamentar su hacer, sobre todo el personal profesional de enfermería responsable del cuidado al paciente y quién más tiempo está con ellos, ya que un alto porcentaje de los pacientes cardiopatas es tratado quirúrgicamente y requieren ser sometidos a ventilación mecánica en un promedio de 12 horas, el proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado toma relevancia no tan sólo por su frecuencia, sino también por su relación estrecha con la ventilación, si tomamos en cuenta que la respiración involucra al intercambio de gases en los pulmones como proceso fisiológico y biológico para el metabolismo celular, la función fundamental de los pulmones es conservar una tensión de oxígeno y bióxido de carbono dentro de los límites normales y otras funciones son: filtrar materiales tóxicos de la circulación, metabolizar algunos compuestos, actuar como reservorio de sangre, producir hormonas y participar en la inmunología.⁵ Para efectuar el intercambio gaseoso, el

pulmón necesita de varios procesos como son la ventilación, difusión y perfusión. En los pacientes con intubación endotraqueal el reflejo tusígeno se encuentra disminuido, éste es sin duda un mecanismo importante para mantener la higiene bronquial, estos pacientes están imposibilitados para expulsar las secreciones de las porciones periféricas del pulmón hacia la tráquea, se hace necesaria la aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado, que es la introducción de un catéter de plástico flexible a través de la vía aérea artificial para retirar las secreciones traqueobronquiales, suprimiendo la necesidad de desconectar al paciente del ventilador mecánico para efectuar la aspiración, este procedimiento debe practicarse siempre que sea necesario, tras una cuidadosa valoración clínica del paciente, en la cual la auscultación juega un papel importante, todo esto con el fin de evitar complicaciones como la neumonía, ya que su asociación con la ventilación mecánica tiene un aumento en la morbi-mortalidad, en la prolongación del período de intubación y estancia hospitalaria, lo que hace necesario reestructurar el proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado para su estandarización con base en la teoría de sistemas.

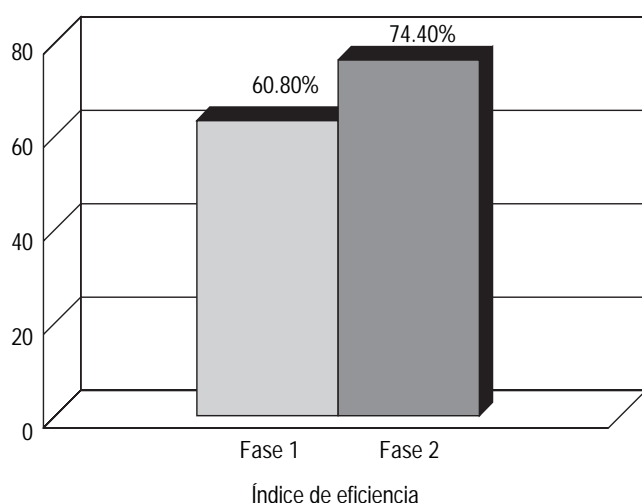
METODOLOGÍA

Para determinar el índice de eficiencia se lleva a cabo una investigación descriptiva, observacional y longitudinal, se toma como universo los procedimientos de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado realizados en los Servicios de Terapia Intensiva Postquirúrgica, Terapia Intermedia, Cardioneumología y Unidad Coronaria del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", en forma aleatoria se realizaron 100 observaciones del proceso en los servicios involucrados, los criterios de inclusión fueron los procesos realizados en pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con intubación endotraqueal, y se excluyeron procesos realizados en pacientes menores de 18 años, pacientes hospitalizados fuera de los servicios incluidos y procedimientos que en el momento de la observación fueron suspendidos por complicaciones relacionadas con el paciente. Los recursos humanos con que se contó fueron: el personal de enfermería de los servicios involucrados, las autoras que fungieron como evaluadoras, recursos materiales y financieros del propio instituto, así como de las autoras. La investigación comprende dos fases, la primera de noviembre del 2000 a junio del 2001, donde se pre-

sentan los primeros resultados. La segunda etapa de julio del 2001 a junio del 2002. El análisis estadístico se realiza mediante medidas de resumen.

PROCEDIMIENTO

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el proceso incluyendo los manuales de procedimientos de la institución, se elabora un instrumento de medición que se validó a través de su aplicación y la prueba Alpha



Fuente: Instrumento de auditoría del indicador No. 9. Primera y segunda fase.

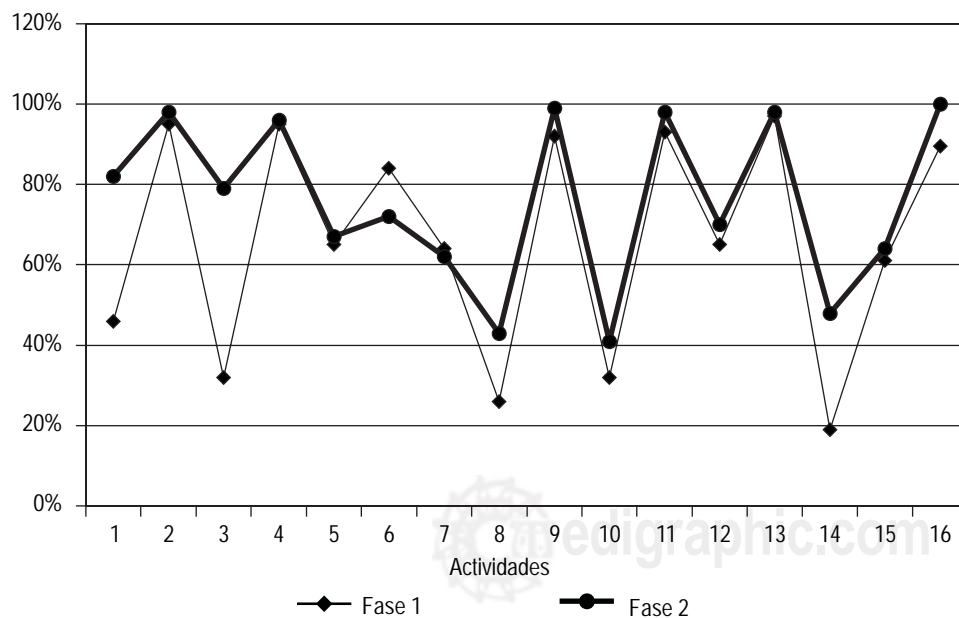
Figura 1. Índice de eficiencia global.

de Crombach para su confiabilidad. El instrumento consta de 16 Items cuyo puntaje otorgado fue de 1 para las actividades esenciales y 2 para las actividades críticas, cuando uno de ellos se omite, el puntaje es cero, la sumatoria final del proceso fue de 22 puntos. La aplicación de la observación fue realizada en forma directa, no participativa. Una vez obtenido el índice de eficiencia global (IEG) del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado se lleva a cabo una fase de intervención que consistió en la capacitación del personal operativo sobre el proceso, para conocer el impacto se realizaron observaciones en una muestra con las mismas características de la primera fase.

RESULTADOS

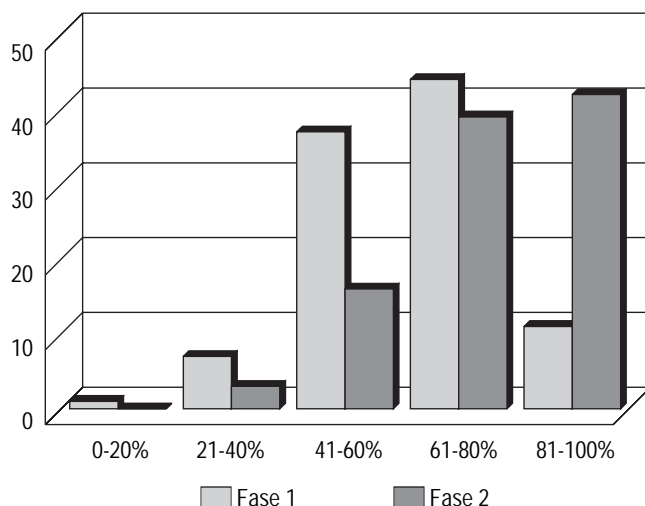
El índice de eficiencia global (IEG) del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado obtenido en la primera fase fue del 60.8% considerado en el nivel de no-cumplimiento, en la segunda fase se incrementa al 74.4% ubicándolo dentro del nivel mínimo de cumplimiento, por lo tanto la mejora es del 13.6% (*Figura 1*).

En el índice de eficiencia por actividad en la primera fase, el 56.2% de las actividades se encontraba por debajo del 80% de eficiencia y en la segunda etapa se redujo a 50% de las actividades (*Figura 2*). En cuanto al índice de eficiencia por caso durante la primera fase, sólo 11 de los casos observados se en-



Fuente: Instrumento de auditoría del indicador No. 9. Primera y segunda etapa.

Figura 2. Índice de eficiencia por actividad.



Fuente: Instrumento de auditoría del indicador No. 9. Primera y segunda fase.

Figura 3. Índice de eficiencia por casos.

contraban por arriba del 80% de eficiencia, en la segunda etapa se incrementó a 42 los casos por arriba del 80% de eficiencia (Figura 3).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez aplicadas las dos fases de observación de la investigación se encontró una mejora en el índice de eficiencia del proceso de aspiración de secreciones traqueobronquiales con sistema cerrado, la mejora obtenida ubica al estándar en el nivel mínimo de cumplimiento, lo cual hace necesario para mejorar los resultados la implementación de tácticas que incrementen los conocimientos teóricos en que se fundamenta el proceso y una supervisión

que permita detectar deficiencias en forma individualizada.

Contar con indicadores de proceso permite definir el nivel de cumplimiento de los mismos, establecer estrategias de mejora continua y tener un punto de referencia durante su monitoreo, con el objetivo de mantener y mejorar su calidad, para proporcionar un cuidado enfermero que tenga como premisa la satisfacción del usuario.

REFERENCIAS

1. Dennis WG M SR RT. *Terapéutica Respiratoria. Manual para Profesionales de la Salud*. México. Ed. El Manual Moderno. SA de CV. 5ª Reimpresión. 1989: 1-15.
2. Secretaría de Salud. *Ley General de Salud para el Distrito y Disposiciones complementarias*. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. México. Tomo 1. Decimosexta ed. 2000: 422-425.
3. Correa BMA. Programa de capacitación de calidad en el servicio. *Conceptos básicos de calidad ISSSTE*. México. 2000: 13-20.
4. UNAM. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia: Coordinación de Educación Continua. *Curso-Taller "Diseño y Validación de Estándares e Indicadores para el Cuidado Enfermero"*. México 2000.
5. Pastor L. *Anestesia en Cardiología*. México. Ed. Interamericana. 1989: 33-45.
6. A Peña. *Medicina de Hoy, Decisiones terapéuticas en el niño grave*. México Ed. Interamericana. 1983: 383-387.
7. Beare M. *Principios y práctica de la enfermería médico quirúrgica*. España. Ed. Harcourt Brace Vol. 1. 2a. ed. 1997: 506.
8. Brunner LS, Suddarth DS. *Manual de la enfermera*. México. Ed. Interamericana. SA de CV. Vol. 1. 1984: 83-84
9. Reyes CA. *Terapéutica inhalatoria y cuidados respiratorios intensivos*. México. Ed. La Prensa Médica Mexicana, 2ª Ed. 1979: 104.
10. Ulla I. *Fisioterapia respiratoria y cuidados pulmonares*. Barcelona España. Salvat Editores, SA. 1980: 25.
11. Amezcua M. *Metodología de investigación aplicada a los cuidados*. Taller de escritura científica. Barcelona España. Fundación Index. 2000: 1-23.