



DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i4.141>

# Conocimientos sobre asistencia respiratoria en cuidadores domiciliarios dos años después de una intervención educativa

## Knowledge of respiratory assistance in home caregivers two years after an educational intervention

Anisbed Naranjo-Rojas<sup>1</sup>  0000-0001-7676-8284

Freiser Eceomo Cruz-Mosquera<sup>1</sup>  0000-0001-7584-4636

1. Universidad Santiago de Cali, Facultad de Salud, Santiago de Cali, Colombia.

### Correspondencia/Correspondence

Freiser Eceomo Cruz Mosquera  
[freiser.cruz00@usc.edu.co](mailto:freiser.cruz00@usc.edu.co)

### Recibido/Received

17.06.2021

### Aceptado/Accepted

31.07.2021

### Conflicto de Intereses/Competing interest

No hay conflictos de interés.

### Financiación/Funding

Este proyecto ha sido financiado por la Dirección General de Investigaciones de la Universidad Santiago de Cali.

### Contribuciones de autoría/Author contributions

La autora de la presente de la presente investigación concibió la idea , ambos se encargaron de la adquisición de datos, el análisis, interpretación, y la redacción del manuscrito. Los dos aprobaron la versión final que fue remitida para su publicación

### Agradecimientos/Acknowledgments

Se le agradece a la Universidad Santiago de Cali por la financiación del proyecto y a los estudiantes del semillero Cuidado e Innovación.

---

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

---

Naranjo-Rojas A, Cruz-Mosquera F. Conocimientos sobre asistencia respiratoria en cuidadores domiciliarios dos años después de una intervención educativa. *Hosp Domic.* 2021;5(4):209-16.

---

## RESUMEN

**Introducción:** Los cuidadores tienen un papel fundamental en el abordaje de pacientes con enfermedad respiratoria y hospitalización domiciliaria, por lo anterior, la educación de estos es esencial dado que permite la adquisición o actualización de conocimiento capaz de perfeccionar su quehacer y mejorar la calidad de la atención.

**Método:** Estudio longitudinal, en 33 cuidadores de pacientes domiciliarios con formación técnica en enfermería a los que se les aplicó dos cuestionarios sobre tópicos de succión endotraqueal e inhaloterapia dos años después de una intervención educativa.

**Resultados:** El 97% de los cuidadores eran de sexo femenino, el 43% contaba con experiencia laboral superior a 36 meses y un 86% dedicaban hasta 12 horas en el cuidado de pacientes. Aunque no se encontraron diferencias en el porcentaje de aprobación de las pruebas de succión endotraqueal e inhaloterapia a dos años, en la última se evidenció un incremento en el puntaje global ( $22 \pm 1,8$  versus  $28 \pm 1,5$   $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** La estrategia educativa en el programa de hospitalización domiciliaria resultó efectiva dado que los conocimientos perduraron en un periodo de tiempo de dos años.

**Palabras clave:** Cuidadores; Educación en Salud; Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Enfermedades Respiratorias.

## ABSTRACT

**Introduction:** Caregivers have a fundamental role in the approach of patients with respiratory disease and home hospitalization, therefore, their education is essential since it allows the acquisition or updating of knowledge capable of perfecting their work and improving the quality of care attention.

**Method:** Longitudinal study, in 33 caregivers of home patients with technical nursing training, who were administered two questionnaires about endotracheal suction and inhalation therapy two years after an educational intervention.

**Results:** 97% of the caregivers were female, 43% had work experience of more than 36 months and 86% spent up to 12 hours caring for patients. Although no differences were found in the percentage of approval of the endotracheal suction and inhalation therapy tests at two years, in the latter there was an increase in the global score ( $22 \pm 1.8$  versus  $28 \pm 1.5$   $p = 0.001$ ).

**Conclusions:** The educational strategy in the home hospitalization program was effective since the knowledge lasted for a period of two years.

**Keywords:** Caregivers; Health Education; Home Care Services; Respiratory Tract Diseases.

## INTRODUCCIÓN

Los cuidadores domiciliarios son fundamentales en el abordaje de pacientes con enfermedad respiratoria y hospitalización domiciliaria, dado que la correcta ejecución de sus funciones contribuye a la identificación oportuna de manifestaciones clínicas que sugieren cambios en el estado de salud y exigen en algunos casos la ejecución de intervenciones inmediatas<sup>(1,2)</sup>.

Por lo anterior, la educación continua en este contexto es esencial, puesto que ayuda a perfeccionar el quehacer del cuidador permitiendo la adquisición o actualización de competencias teórico-prácticas, que derivan en la capacidad de detectar signos de alarmas e implementar maniobras básicas que disminuyan el riesgo de complicaciones mientras el profesional encargado se desplaza hasta el hogar<sup>(3,4,5)</sup>.

De acuerdo con lo planteado por Archury et al<sup>(6)</sup>, garantizar que el cuidador tenga cabal conocimiento acerca del manejo básico de la persona a su cargo en el contexto domiciliario, trae consigo seguridad, asertividad e intervenciones oportunas, aspectos que son fundamentales si se pretende una atención de alta calidad.

A pesar de los beneficios asociados a la educación en salud, las investigaciones que determinan su efectividad a largo plazo, específicamente en cuidadores en el contexto domiciliario son escasas, lo que contrasta con los múltiples estudios desarrollados en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles<sup>(7)</sup>. Por tal razón, se realizó un estudio con el propósito de evaluar los conocimientos sobre asistencia respiratoria en cuidadores domiciliarios con formación técnica en enfermería (cuidadores no profesionales) 2 años después de una intervención educativa.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación de diseño longitudinal, en la que se enrolaron un total de 33 sujetos con formación técnica en enfermería, encargados del cuidado de pacientes con afecciones respiratorias hospitalizados en el domicilio. Los participantes 2 años atrás habían sido evaluados antes y después de una intervención educativa sobre inhaloterapia y aspiración de secreciones orotraqueales. La intervención en mención contó con 4 sesiones de 4 horas realizadas a lo largo de 4 meses, en las que se impartieron charlas magistrales y actividades prácticas como juego de roles y talleres. Para efectos del seguimiento y evaluación a 2 años, se incluyeron cuidadores mayores de 18 años que aún continuaban vinculados a la entidad en la que se realizó la medición inicial, y que manifestaron su voluntad de ser parte del estudio; por otro lado, se excluyeron los sujetos que no completaron de manera adecuada los cuestionarios aplicados.

Respecto a las variables de estudio, se consideraron aspectos sociodemográficos como la edad, sexo, escolaridad y estrato socioeconómico, entendido según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE) como la clasificación de la condición económica del individuo de acuerdo a la ubicación del inmueble en el que vive (se supone mejor condición económica a mayor estrato)<sup>(8)</sup>; Por otro lado, se consideraron variables asociadas a la ocupación tales como años de experiencia laboral y horas destinadas de forma exclusiva al cuidado de pacientes en el domicilio; y finalmente, variables inherentes a los tópicos evaluados (succión endotraqueal e inhaloterapia).

Los 33 cuidadores incluidos, fueron citados en marzo de 2019 a la Facultad de Salud de la Universidad Santiago de Cali, en donde se les evaluó sin previa capacitación, usando los mismos

cuestionarios de 2 años atrás publicados por Naranjo et al<sup>(9)</sup>. Para la valoración del conocimiento sobre inhaloterapia se usó un cuestionario de 11 ítems y puntuación máxima de 30 (8 preguntas con puntaje máximo de 3 y 3 preguntas con puntaje de 2). Para estimar el conocimiento de succión endotraqueal se utilizó un cuestionario de 8 preguntas con puntuación máxima de 24 (cada pregunta tenía un puntaje máximo de 3). Se consideró que los cuestionarios habían sido aprobados cuando se obtuvo un puntaje mayor a 18 en el test de succión endotraqueal y mayor a 22 en el de inhaloterapia.

La información obtenida se analizó en el programa SPSS versión 20. La normalidad de la distribución de las variables cuantitativas se estableció con el test de Shapiro Wilk. Las variables categóricas se expresaron como porcentaje y frecuencia, y las cuantitativas como promedio más desviación estándar. Para efectos de comparación, solo se contrastaron los resultados de la última prueba realizada dos años atrás con la aplicada durante la medición actual. La diferencia en el porcentaje de aprobación por pregunta y el puntaje global se estableció con los test de McNemar y Wilcoxon asumiendo una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa.

Desde el punto de vista ético, la investigación se construyó y ejecutó considerando los lineamientos dados en el código de Helsinki y la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud y protección social de Colombia. Es importante destacar que se contó con el aval de la institución de salud y los sujetos participantes.

## RESULTADOS

Los cuidadores estudiados eran en su mayoría de sexo femenino (97%), de estrato socioeconómico 2 (58%) y una edad entre los 18 y 27 años. Con relación a los aspectos ocupacionales, el 43% contaba con una experiencia laboral superior a 36 meses y 88% señalaron que permanecían 12 horas al cuidado del paciente (tabla 1)

**Tabla 1:** Variables sociodemográficas y ocupacionales de los cuidadores estudiados (n = 33)

| Variable    | n  | %  |
|-------------|----|----|
| Sexo        |    |    |
| Masculino   | 1  | 3  |
| Femenino    | 32 | 97 |
| Edad (años) |    |    |
| 18 - 27     | 21 | 64 |
| 28 - 37     | 9  | 27 |
| 38 - 47     | 2  | 6  |

| Variable                   | n  | %   |
|----------------------------|----|-----|
| ≥ 48                       | 1  | 3   |
| Escolaridad                |    |     |
| Técnicos.                  | 33 | 100 |
| Estrato Socioeconómico     |    |     |
| 1                          | 10 | 30  |
| 2                          | 19 | 58  |
| 3                          | 4  | 12  |
| Experiencia profesional    |    |     |
| 12 - 24 meses              | 10 | 30  |
| 25 - 36 meses              | 9  | 27  |
| > 36 meses                 | 14 | 43  |
| Horas dedicadas al cuidado |    |     |
| 6                          | 4  | 12  |
| 12                         | 29 | 88  |

Con referencia a los resultados de las pruebas, se encontró 94 y 100% de aprobación de los test de succión endotraqueal e inhaloterapia respectivamente. Al comparar dichos resultados con la aprobación reportada 2 años atrás para las pruebas de inhaloterapia (94%) y succión endotraqueal (91%), no se evidenciaron diferencias importantes ( $p = 0,25$  y  $p = 0,50$ )

El contraste de la aprobación por pregunta antes y 2 años después se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2:** Frecuencia de aprobación por pregunta test de inhaloterapia y succión endotraqueal (n = 33)

| Test Inhaloterapia |             |                   |         | Test de succión endotraqueal. |             |                   |         |
|--------------------|-------------|-------------------|---------|-------------------------------|-------------|-------------------|---------|
| Ítems              | Antes n (%) | Seguimiento n (%) | p-valor | Ítems                         | Antes n (%) | Seguimiento n (%) | p-valor |

| Test Inhaloterapia                       |         |         |      | Test de succión endotraqueal.     |        |         |       |
|--|---------|---------|------|-----------------------------------|--------|---------|-------|
| Uso de bioseguridad                      | 32(97)  | 32(97)  | 1    | Uso de bioseguridad               | 32(97) | 33(100) | 0,9   |
| Verificación del estado de IDM           | 31(94)  | 33(100) | 0,57 | Verificación del equipo           | 30(91) | 33(100) | 0,25  |
| Instrucción al paciente                  | 31(94)  | 32(97)  | 0,9  | Medida de la sonda                | 27(82) | 33(100) | 0,03  |
| Indicaciones de la inhaloterapia         | 31(94)  | 33(100) | 0,57 | Tiempo de succión                 | 32(97) | 30(91)  | 0,62  |
| Postura del paciente                     | 33(100) | 33(100) | 1    | Técnica correcta                  | 32(97) | 33(100) | 0,9   |
| Tiempo de agitación del IDM              | 30(91)  | 30(91)  | 1    | Tiempo de recuperación de la SaO2 | 32(97) | 31(94)  | 0,9   |
| Uso de la inhalocámara                   | 26(79)  | 32(97)  | 0,03 | Desecho de la sonda               | 27(82) | 30(91)  | 0,45  |
| Adecuada Inhalación                      | 20(61)  | 28(85)  | 0,02 | Criterios de la técnica           | 12(36) | 27(82)  | 0,001 |
| Pausa respiratoria                       | 18(55)  | 23(70)  | 0,13 | -                                 | -      | -       | -     |
| Higiene nasal o bucal                    | 31(94)  | 32(97)  | 0,9  | -                                 | -      | -       | -     |
| Medición de la cantidad de dosis del IDM | 30(91)  | 27(82)  | 0,25 | -                                 | -      | -       | -     |

IDM: inhalador de dosis medida. SaO2: Saturación de oxígeno.

Tras comparar el puntaje global de las pruebas se encuentra un incremento significativo en el cuestionario de Inhaloterapia ( $22 \pm 1,8$  versus  $28 \pm 1,5$   $p = 0,001$ ).

## DISCUSIÓN

A partir de los resultados reportados en este estudio, se pudo evidenciar que los conocimientos adquiridos durante la intervención educativa se mantuvieron a dos años e incluso mejoraron, lo que otorga una notable importancia a la educación en salud y se suma a la creciente evidencia

que la considera una valiosa e indiscutible alternativa para mejorar la calidad de la atención en múltiples escenarios, siendo el domicilio uno de ellos<sup>(10)</sup>. Al respecto, Jiménez et al<sup>(11)</sup>, refieren que la educación en salud favorece la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias en materia de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación, lo que claramente se puede traducir en mayor bienestar para las personas a cargo de los profesionales u otros cuidadores.

Los temas que fueron objeto de medición (succión endotraqueal e inhaloterapia) son esenciales en la hospitalización domiciliaria, dado que constituyen dos modalidades de intervención frecuente en pacientes con enfermedades respiratorias, que si bien son ejecutados usualmente por terapeutas respiratorios y fisioterapeutas, en ausencia de estos y por requerimiento inmediato del paciente, deben ser realizados por cuidadores con formación técnica que han desarrollado competencias en la materia o incluso, en algunos casos familiares entrenados.

Respecto al porcentaje de aprobación de las pruebas, la medición previa y a dos años no mostró diferencias importantes, estando en ambos casos por encima del 90% (succión endotraqueal 91 *versus* 94%, Inhaloterapia 94 *versus* 100%) lo que refleja apropiación de los conocimientos impartidos desde el programa. Los resultados relacionados con el conocimiento de la succión endotraqueal guardan estrecha relación con lo reportado por estudios realizados en otras áreas de atención, como el de Ayala et al<sup>(12)</sup>, el cual evidenció tras vincular a 19 enfermeros en un programa educativo sobre la técnica de aspiración de secreciones que los conocimientos aumentaron.

Es importante reconocer que, si bien la persistencia del conocimiento en el tiempo puede tener relación con la estrategia educativa implementada, este desenlace es multifactorial y depende entre otras cosas de la frecuencia de ejecución de las intervenciones durante el cuidado rutinario de los pacientes en el domicilio, máxime cuando el tiempo dedicado a esta tarea en gran parte de los casos es mayor a 6 horas como se reporta en este estudio.

Entre las fortalezas del estudio se destaca que es una de las pocas investigaciones realizadas al respecto en el campo del cuidado domiciliario, lo que contribuye a disminuir la brecha del conocimiento sobre este tópico y sugiere la implementación de educación formal o no formal a los diversos actores que hacen parte de la atención; sin embargo, este aspecto constituye a la vez una importante limitación dado que no existe amplia evidencia para contrastar nuestros resultados.

Los hallazgos del presente estudio permiten concluir que las intervenciones educativas promueven o fortalecen los conocimientos de los cuidadores con formación técnica en enfermería, sobre las principales estrategias de intervención de pacientes con enfermedades respiratorias atendidos en el contexto domiciliario.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández N, Barragán J, Moreno C. Intervención de enfermería para el bienestar de cuidadores de personas en cuidado domiciliario. *Rev Cuid.* 2018; 9(1):2045-58. DOI: 10.15649/cuidarte.v9i1.479
2. Andrade A, Silva K, Seixas C, Braga P. Nursing practice in home care: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(1):199-208. DOI: 10.1590/0034-7167-2016-0214
3. Aguirre M, Enríquez M, Miramontes T, Hernández R, Marroquín M, Herrera J. Intervención educativa multidisciplinaria favorece el autocuidado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Nure Inv.* 2016;13(84):1-9.

4. Genuino M. Effects of simulation-based educational program in improving the nurses' self-efficacy in caring for patients' with COPD and CHF in a post-acute care (PACU) setting. *Appl Nurs Res.* 2018;39:53-57. DOI: 10.1016/j.apnr.2017.10.012
5. Menor Rodríguez MJ, Aguilar Cordero MJ, Mur Villar N, Santana Mur C. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud: revisión sistemática. *Medisur.* 2017;15(1):71-84.
6. Achury D, Restrepo A, Torres N, Buitrago A, Neira N, Florez P. Competencia de los cuidadores familiares para cuidar a los pacientes con falla cardíaca. *Rev Cuid.* 2017;8(3):1721-32. DOI: 10.15649/cuidarte.v8i3.407
7. Manson J, Ghasemi L, Westerdale E, Taylor P, Kyeremateng S, McTague L. Evaluating a palliative care education programme for domiciliary care workers. *Nurs Older People.* 2020 ;32(5):30-35. DOI: 10.7748/nop.2020.e1235
8. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estratificación socioeconómica para servicios públicos domiciliarios [Internet]. Bogotá, Colombia: DANE; [citado el 29 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3yfo2Mx>
9. Naranjo Rojas A, editora. Escuela de cuidadores: un programa educativo en la hospitalización domiciliaria. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. DOI: 10.35985/9789585583696
10. Sevilla Gómez G, López Rodríguez del Rey M. Propuesta de preparación para cuidadores asistenciales como promotores de salud. *Medisur.* 2015;13(5):663-76
11. Jiménez GA, López Herrera FE, Restrepo Múnera DM. La experiencia educativa del profesional de enfermería en el ámbito clínico. *Investig Enferm.* 2013;15(2):9-29
12. Ayala Torres M., Galeana Palma K, Valencia Aguirre B. Intervención de enfermería en el conocimiento del proceso de aspiración de secreciones en una unidad de cuidados intensivos neonatales [Tesis de posgrado de especialidad de gestión y docencia]. Guerrero, México: Universidad Autónoma; 2018.