

# PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE SOBRE EL ABORDAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON CETOACIDOSIS EN MÉDICOS RESIDENTES DE PEDIATRÍA, EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINA

*Teaching learning process on the approach of diabetic patients with ketoacidosis in medical residents of pediatrics, in the Maternity Hospital San Lorenzo de Los Mina*

Ángel Smailyn Félix Pérez,\* Carlos Marcos Rodríguez,\*\* Rosario Almánzar\*\*\*

Recibido: 22-1-2017 Aprobado: 15-5-2017

## Resumen

Con el objetivo de determinar el proceso enseñanza aprendizaje sobre el abordaje de pacientes diabéticos con cetoacidosis que tienen los médicos residentes de pediatría del Hospital materno infantil San Lorenzo de Los Mina, se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal en dicho hospital. En este estudio se encontraron los siguientes resultados: en sentido general, el proceso enseñanza aprendizaje de los residentes es regular (27.5%). La mayoría de los residentes no ha tenido contacto alguno con pacientes que padezcan cetoacidosis y afirman haber adquirido sus conocimientos en conferencias. El 75.36% expresó que los pacientes no respondieron al tratamiento. Finalmente, se reveló que los residentes de segundo año son los que poseen el mejor conocimiento sobre cetoacidosis diabética.

**Palabras clave:** cetoacidosis; residentes; conocimientos; pediatría; República Dominicana.

## Summary

A descriptive cross - sectional study was carried out in the Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina. The aim of this study was to determine the teaching - learning process on the management of diabetic patients

with ketoacidosis in pediatric residents of that hospital. The following results were found: in a general sense, the learning process of the residents is regular (27.5%). Most of the residents had no contact with patients with ketoacidosis and claimed to have gained knowledge at conferences. 75.36% stated that patients did not respond to treatment. Residents of two year are those who possess the best knowledge about diabetic ketoacidosis.

**Keywords:** ketoacidosis; residents; knowledge; pediatrics; Dominican Republic.

## Introducción

La educación para la salud es considerada como un fenómeno pedagógico que implica la existencia de un proceso de enseñanza aprendizaje<sup>1</sup>. Este proceso tiene como propósito esencial favorecer la formación integral de la personalidad del educando, constituyendo una vía principal para la obtención de conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje<sup>2</sup>.

La evaluación del aprendizaje se refiere al proceso sistemático y continuo mediante el cual se determina el grado en que se están logrando los objetivos de aprendizaje. Dicho proceso tiene una función primordial en la enseñanza-aprendizaje, pues favorece la retroalimentación constante. La evaluación afecta no solo a los procesos de aprendizaje

\* Hospital materno infantil San Lorenzo de Los Mina.

\*\* Servicio de endocrinología Hospital infantil Dr. Robert Reid Cabral, República Dominicana.

\*\*\* Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), República Dominicana. Email: rosarioalmanzar@gmail.com

del personal de salud en formación, sino también a los procesos de enseñanza desarrollados por los gestores del proceso de formación profesional.

Si como resultado de la evaluación se descubre que los objetivos se están alcanzando en un grado mucho menor al esperado o que no se están logrando en lo absoluto, inmediatamente debe surgir una revisión de los planes, de las actividades que se están realizando, de la actitud frente al residente y al personal de salud en formación, así como de la naturaleza de los objetivos que se están pretendiendo.

Actualmente, se privilegia la tecnología en el diagnóstico y el tratamiento sobre la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud; no obstante, se dedica poco tiempo a la educación en el ámbito del consultorio con pacientes ambulatorios.<sup>3</sup> La evaluación de un programa de entrenamiento es esencial para mejorar la formación de los residentes<sup>4</sup>.

En nuestro país, las investigaciones sobre el proceso enseñanza aprendizaje en salud cubre solo áreas específicas de lo que debe ser una evaluación generalizada, cuya finalidad sea mejorar dicho proceso para optimizar el sector salud de República Dominicana.

Por lo antes descrito, consideramos oportuno contribuir con la realización de investigaciones que nos muestren la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, con temas tan sensibles en la formación del personal de salud pediátrico como la cetoacidosis diabética; esta complicación aguda de la diabetes puede llegar a cualquier servicio de urgencias médicas, ameritando ser atendidos por pediatras generales y en formación.

## Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal, con la finalidad de determinar el proceso enseñanza-aprendizaje sobre el abordaje de pacientes

diabéticos con cetoacidosis que viven los médicos residentes de pediatría del Hospital materno infantil San Lorenzo de Los Mina. Este estudio se realizó durante el mes de mayo del año 2016.

La muestra la constituyen 69 médicos residentes del área de pediatría que cursaron el programa de residencias médicas vigente en la República Dominicana hasta la fecha del estudio.

Se elaboró un cuestionario que contiene las variables del estudio e incluye una prueba de conocimiento (examen) sobre la cetoacidosis. Este examen le fue aplicado a cada residente y con él se evaluó su nivel de conocimiento sobre la mencionada patología.

Los datos fueron tabulados utilizando el programa estadístico SPSS (*Special Package for Social Sciences*). Luego de la tabulación, se presentaron los resultados en tablas y gráficos para su mejor comprensión. Dichos resultados fueron comparados con investigaciones similares para ver el nivel de validez del estudio en cuestión.

Al cuestionario suministrado se le aplicó la escala de Likert modificada. Los residentes cuyo promedio resultó inferior a 69 puntos los clasificamos en conocimiento *bajo* (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo); los que se encontraron entre 70-79 puntos, en conocimiento *regular* (ni de acuerdo ni en desacuerdo); y los residentes que superaron un puntaje de 80 puntos entraron en la categoría de *buen y excelente* conocimiento (de acuerdo, totalmente de acuerdo). Se tomaron en consideración los reglamentos actuales de residencias médicas que establecen que para pasar el nivel de residencia médica se debe obtener un promedio mínimo de 80 puntos.

## Resultados

En la presente investigación sobre el proceso enseñanza aprendizaje de la cetoacidosis diabética en residentes de pediatría se encontró que, con

relación a la evaluación, en sentido general, el nivel de los residentes es *regular* en el 47.8% de los casos, *bajo* en el 36.23% y *bueno* en el 15.94%.

Por otro lado, el 50.72% de los residentes afirmó haber adquirido conocimientos sobre el tema en conferencias; de ellos, el 27.54% tenía un conocimiento regular.

En cuanto al nivel jerárquico de los residentes y su nivel de conocimientos, observamos que la mayoría de los residentes de primer año tiene un conocimiento bajo, los de segundo año poseen un conocimiento regular, mientras que para los de tercer año el conocimiento fue bajo, al igual que para los del cuarto nivel (ver cuadro 1).

Cuando se correlacionan dichos resultados con la cantidad de pacientes manejados, se puede constatar que la mayoría (59.42 %) no ha tenido contacto alguno con pacientes en cetoacidosis diabética; el 24.64% posee un conocimiento regular y el 23.19% tiene un conocimiento bajo.

## Discusión

Retomando lo antes planteado, en esta investigación se abordó el tema del proceso enseñanza aprendizaje de la cetoacidosis en residentes de pediatría y se obtuvo como resultado que el nivel de conocimiento de los residentes es regular en el

47.8% de los casos, bajo en el 36.23% y bueno en el 15.94%. Estos datos coinciden con la investigación realizada por Inestroza (2010), donde se encontró que el conocimiento sobre cetoacidosis, en sentido general, es regular en todos los residentes.

Pasando a otro aspecto, el 50.72% afirmó haber adquirido su conocimiento en conferencias y de ellos el 27.54% tenía conocimiento regular. El 28.98% expresó que su conocimiento lo obtuvo en los libros; de estos un 14.49% manifestó tener un conocimiento regular. Estos datos difieren con la investigación de Inestroza (2010), debido a que la mayoría de los conocimientos de los residentes fueron adquiridos en las cátedras o en los libros.

Con relación al nivel jerárquico y al nivel de conocimiento, el conocimiento bajo se manifestó más en el 1.º año, con el 17.39%. El conocimiento regular se manifestó más en el 2.º año, con el 14.49%. Por último, el conocimiento bueno también predominó más en el 2.º año. De manera proporcional, los estudiantes de 2.º año de residencia son los que poseen el mejor conocimiento sobre cetoacidosis, destacando que los años de residencias médicas en República Dominicana son cuatro y el último nivel se considera el que posee mayor conocimiento por haber completado el programa académico.

En la investigación hecha por Inestroza en Venezuela no se evaluó el aspecto jerárquico de cada residente; sin embargo, se destaca que los

**Cuadro 1. Resultados de evaluación del proceso enseñanza aprendizaje sobre el abordaje de pacientes diabéticos con cetoacidosis en médicos residentes de pediatría, Hospital materno infantil San Lorenzo de Los Mina.**

Evaluación	Nivel jerárquico								Total	%
	1er. año	%	2do. año	%	3er. Año	%	4to. año	%		
Bajo	12	17.39	4	5.80	2	2.90	7	10.14	25	36.23
Regular	8	11.59	10	14.49	9	13.04	6	8.70	33	47.82
Buena	0	0.0	5	7.24	5	7.24	1	1.44	11	15.95
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>28.98</b>	<b>19</b>	<b>27.54</b>	<b>16</b>	<b>23.19</b>	<b>14</b>	<b>20.29</b>	<b>69</b>	<b>100.0</b>

residentes que obtuvieron peores evaluaciones en esa investigación son los del área de pediatría. Cabe destacar que un mes antes de realizada la investigación los residentes de todos los niveles tomaron una conferencia sobre el tema dictada por un especialista en el área, además de que los residentes de segundo año tenían el tema de la diabetes incluido en su examen parcial correspondiente al año académico, lo que contribuyó con que alcanzaran un mayor conocimiento que los residentes de los demás niveles.

Para concluir, es importante que todos los médicos en formación identifiquen las formas de presentación de la diabetes mellitus, en especial la cetoacidosis, para evitar su progresión al coma diabético, lo que aumenta la mortalidad en estos casos<sup>6-10</sup>.

## Bibliografía

1. García R. Curso de gestión local de salud para técnicos del primer nivel de atención. Universidad de Costa Rica; 2004. Disponible en: <http://www.cendeiss.sa.cr/cursos/quinta.pdf>
2. Campos V, Moya R. La formación del profesional desde una concepción personalizada del proceso de aprendizaje. Universidad de Guantánamo, Cuba; 2011. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/ced/index.htm>
5. Automuro D. Algunas paradojas en la enseñanza actual de la medicina interna en Argentina. *Educación médica*. 2010;13 (3):137-143.
6. Mencía Bartolomé S, López-Herce C, Carrillo Álvarez A, Bustinza Arriortúa R, Moral Torrero L, Sancho Pérez C, Serriñá Ramírez A, Alcaraz Romero A, Sánchez Galindo. Evaluación de un programa de formación en cuidados intensivos pediátricos para residentes de pediatría. *An Pediatr*. 2010;73(1):5-11.
7. Inestroza Perozo P. Nivel de conocimiento de los médicos que laboran en el departamento de emergencias del Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga” sobre el manejo de pacientes con cetoacidosis diabética según las recomendaciones del servicio de endocrinología. Venezuela: Universidad UCLA; 2010. Disponible en: <https://core.ac.uk/display/14689959>
8. Quiroga S, Mendoza V, Pradilla G. Cetoacidosis diabética en población pediátrica protocolo de manejo. *Revista Universitaria Industrial Santander. Salud*. 2013;45 (2):57-63.
9. Chávez N, García M, Zaldívar N, Chávez. Cetoacidosis diabética en niños menores de 15 años, *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2013;30(1):93-102.
10. Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica. Tratamiento de la cetoacidosis diabética: pautas de actuación. Grupo de trabajo de la diabetes. Elsevier; 2017. Disponible en: [www.seep.es/privado/gdiabetes/Tratamiento\\_CAD\\_SEEP.pdf](http://www.seep.es/privado/gdiabetes/Tratamiento_CAD_SEEP.pdf)
11. Alemzadeh R, Wyatt D. (2006). *Nelson Tratado de Pediatría*. 18.<sup>a</sup> ed. España: Elsevier; 2006.
12. Rubio O, Argente J. Diabetes mellitus: formas de presentación clínica y diagnóstico diferencial de la hiperglucemia en la infancia y adolescencia. Servicio de Endocrinología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid: Pubmed; 2012.