

Trabajo Original

Hospital Provincial Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja

Cuidados de enfermería en recién nacidos con tratamiento quirúrgico

Nursing Cares in Newborn Infants with Surgical Treatment

Eiliana Cruz González¹, Niubis Pastor Martínez², Frank Osmani Fernández Martínez³, Jorge Rojas Tejas⁴, Rolando González Rojas⁵

- 1 Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Materno-Infantil. Instructora. Miembro Titular de la SOCUENF. Hospital Provincial Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja
- 2 Licenciada en Enfermería. Especialista en Enfermería Materno Infantil. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente. Miembro Titular de la SOCUENF Hospital Provincial Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja
- 3 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Medicina Legal. Instructor. Centro Provincial de Medicina Legal. Holguín
- 4 Máster en Enfermería. Profesor Auxiliar. Miembro Titular de la SOCUENF. Facultad de Enfermería de Holguín
- 5 Licenciado en Enfermería. Enfermero intensivista. Miembro Titular de la SOCUENF Hospital Provincial Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en 32 neonatos ingresados e intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Neonatología Hospital Provincial Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja. Esta investigación tuvo como objetivo: describir los cuidados de enfermería en recién nacidos con tratamiento quirúrgico, mediante el comportamiento de algunas variables. Se obtuvo que la atresia esofágica fue la afección quirúrgica que mayor número de casos aportó (28%). Entre las complicaciones preoperatorias, las bronconeumonías (42%) reflejaron mayor porcentaje y la más frecuente en las postoperatorias fue la sepsis del recién nacido (38%). El proceder invasivo de enfermería más utilizado fue el cateterismo epicutáneo (86%) y la obstrucción del mismo (45%) fue la complicación que más se reportó. La supervivencia se logró en el 97%, falleció solo un paciente producto a enfermedad de membrana hialina.

Palabras clave: recién nacido, cirugía neonatal, cuidados de enfermería, catéter epicutáneo.

ABSTRACT

A descriptive and retrospective study in 32 newborn infants who underwent surgery and were attended at Neonatology Service of Provincial University Hospital Octavio de la Concepción de la Pedraja was carried out. The aim of this work was to improve the nursing cares in newborn infants with surgical treatment. Some variables were studied. The esophageal atresia was the surgical affection of highest incidence (28%). Among the preoperative complications, bronchopneumonia (42%) was the most frequent and the sepsis in newborns was the most frequent postoperative complication (38%). The epicutaneous catheter was the procedure used the most and its obstruction was the most frequent complication (45%). The survival was achieved in 97% of patients, only one of them died due to an hyaloid membrane disease.

Key words: newborn infant, neonatal surgery, nursing cares, epicutaneous catheter

INTRODUCCIÓN

En el 2008, Cuba alcanza el porcentaje más bajo de mortalidad infantil en comparación con los países en desarrollo, según la UNICEF, queda en una posición

de país desarrollado y nueve de sus provincias tienen una tasa más baja que la media nacional. Cuba logró obtener en el 2007 los índices de mortalidad infantil más bajos de toda su historia, alcanzando a Estados Unidos y sólo superado por Canadá en toda América.

El período neonatal es un momento muy vulnerable para el niño quien se encuentra completando muchos de los ajustes fisiológicos necesarios para su vida extrauterina. La elevada tasa de morbilidad subraya la fragilidad de la vida durante ese período (1,2).

En las dos últimas décadas se han producido numerosos avances en el cuidado y manejo del recién nacido, que sin duda han contribuido a un aumento importante de la supervivencia de niños críticamente enfermos. Se hace necesario señalar que los servicios de neonatología han jugado un papel importante en la disminución de la mortalidad neonatal. Entre las causas más frecuente de ingreso en estos servicio se encuentran las malformaciones congénitas, ocupando un lugar predominante aquellas que afectan al tubo digestivo, que son a su vez las que presentan un índice de supervivencia más bajo. Siguen en frecuencia las infecciones adquiridas en la comunidad así como las del tracto urinario, las respiratorias agudas (IRA), infecciones de tejidos blandos y meningitis, entre otras causas (3, 4, 5, 6).

El desarrollo de la cirugía neonatal y de la anestesiología pediátrica ha permitido grandes logros en los últimos tiempos, causa a la que se debe la evolución favorable y sin complicaciones de un gran número de recién nacidos intervenidos quirúrgicamente. Lo anterior está unido a los resultados del Programa de Detección Precoz de Malformaciones Congénitas, donde más de la mitad de los fetos malformados pueden ser identificados durante el embarazo y la gran mayoría de estos a través de la ultrasonografía, lo que ha contribuido a modificar el cuadro general de morbilidad y mortalidad cifrando en la cirugía neonatal nuevas esperanzas. (7,8)

En el Hospital Pediátrico Octavio de la Concepción de la Pedraja de Holguín, radica un Servicio de Cirugía Neonatal que a su vez es un centro regional de atención a neonatos quirúrgicos, donde se centralizan las intervenciones de alta complejidad requeridas en el tratamiento de malformaciones congénitas a estos pacientes de las provincias orientales, bajo la guía de los cirujanos de mayor

experiencia en el procedimiento. De esta forma, se disminuye el sesgo relacionado con el período de aprendizaje y las implicaciones bioéticas del mismo.^(9, 10)

Por ello, es importante que los profesionales de la enfermería adquieran conocimientos que le permitan proporcionar una asistencia que cubra las necesidades específicas de cada paciente, facilitar que la atención quirúrgica transcurra sin incidencias y proteger al paciente de las lesiones, lo que nos motivó a realizar un trabajo que oriente hacia una mejor atención de enfermería en los recién nacidos con tratamiento quirúrgico.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de todos los niños ingresados con el diagnóstico de afecciones quirúrgicas en el Servicio de Neonatología del Hospital Pediátrico Octavio de la Concepción de la Pedraja de Holguín, en el período comprendido entre febrero 2008 – febrero 2009, con el objetivo de mejorar la atención de enfermería en recién nacidos con tratamiento quirúrgico. El universo estuvo integrado por 344 pacientes que ingresaron al servicio y la muestra la constituyeron 32 recién nacidos que fueron intervenidos quirúrgicamente. Para procesar la información se creó una base de datos obtenidos de un grupo de documentos legales como: historias clínicas, registro de catéter epicutáneo, registro de necropsia de anatomía patológica; todos con previo consentimiento informado de la institución, del jefe de servicio, jefa de sala y de los padres (por carecer el recién nacido de autonomía).

RESULTADOS

La afección quirúrgica que aportó un mayor número de casos fue la atresia esofágica con fístula traqueo esofágica distal con nueve pacientes para el 28%.(Tabla I)

Tabla. I Distribución según afecciones quirúrgicas

Afecciones	#	%
------------	---	---

Atresia esofágica con fístula traqueo-esofágica	9	28
Atresia duodenal	2	6
Atresia ileal	1	3
Atresia yeyunal	1	3
Diafragma intraluminal	4	13
Ano imperforado con fístula recto-vaginal	2	6
Ano imperforado con fístula recto-vesical	2	6
Ano imperforado sin fístula	1	3
Retinopatía de la prematuridad grado 3	1	3
Retinopatía de la prematuridad grado 4	3	10
Hernia diafragmática izquierda	3	10
Onfalocele	2	6
Mielomeningocele	1	3
Total	32	100

Fuente: expedientes clínicos

En las complicaciones preoperatorios predominaron las bronconeumonías con cinco casos para el 42%, mientras que entre las postoperatorias el mayor número estuvo representado por las sepsis del recién nacido con ocho casos para el 38%.(Tabla II)

Tabla II. Comportamiento de las complicaciones

Complicaciones	Preoperatorio		Postoperatorio	
	#	%	#	%
Bronconeumonía	5	42	3	14
Sepsis del RN	4	33	8	38
Atelectasia	-	-	5	24
Perforación gástrica	1	8	-	-
Lisis de bridas	2	17	-	-
Sepsis de la herida	-	-	1	5
Neumotórax	-	-	2	10
Dehiscencia de suturas	-	-	2	10
Total	12	100	21	100

Fuente: expedientes clínicos

En los procedimientos invasivos de enfermería relacionados con las canalizaciones de venas, se obtuvo como resultado un predominio del cateterismo epicutáneo con un total de 38 para el 86%.(Tabla III)

Tabla III Comportamiento de los procedimientos invasivos de enfermería

Procederes invasivos	No	%
Cateterismo epicutáneo	38	86
Punción femoral	4	9

Punción de vena periférica	2	5
Total	44	100

Fuente: expedientes clínicos

* Un paciente puede tener más de un proceder.

En las complicaciones relacionadas con los procedimientos invasivos de enfermería predominó la obstrucción del catéter con un total de cinco casos para el 45%. (Tabla IV)

Tabla IV. Comportamiento de las complicaciones de los procedimientos invasivos de enfermería

Complicaciones	No	%
Obstrucción del catéter	5	45
Vasoespasmos	3	27
Arritmias	2	18
Flebitis	1	9
Total	11	100

Fuente: expedientes clínicos

DISCUSIÓN

Las malformaciones congénitas son la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal en casi todo el mundo, constituyen un problema grave aún no resuelto. Su repercusión tanto social como familiar es inmensa y también lo es desde el punto de vista económico. Sin embargo, en Cuba con los Programas de la Revolución, y en especial los Programas de Genética, influyen favorablemente en esta situación. En nuestro país los defectos congénitos ocupan la segunda causa de muerte en los menores de un año con una prevalencia de 1.7 por 10 000 nacidos vivos^(7, 8,11, 12).

Entre las malformaciones congénitas más frecuentes se encuentran las atresias esofágicas las cuales fueron las que mayor número de pacientes quirúrgicos aportaron en este estudio, estos resultados difieren en parte con los obtenidos por Olga^(8,12).

Durante el periodo neonatal las infecciones son causa importante de morbilidad y mortalidad a pesar de los grandes adelantos en los cuidados intensivos neonatales y el uso de antibióticos de amplio espectro. Son muy frecuentes en esta etapa por

existir una deficiente defensa frente a ellas producto a su pobre estado inmunológico⁽¹³⁾.

El mayor número de niños estudiados sufrieron como complicación preoperatoria la bronconeumonía. Nuestro criterio es que al existir un predominio de la atresia esofágica con fístula traqueoesofágica, ocurrieron broncoaspiraciones repetidas en estos neonatos, que dañaron al tejido bronquial y propiciaron la ocurrencia de esta infección.

Entre las complicaciones postoperatorias más frecuentes, la sepsis del recién nacido tuvo predominio, mientras que las relacionadas directamente con la cirugía, como sepsis de la herida y dehiscencia de suturas fueron reportadas en menor frecuencia. Difiere de los resultados obtenidos en el "William Soler" donde reportan a la peritonitis como la principal complicación⁽¹⁴⁾.

Estudios relacionados con la ventilación mecánica, proceder indicado en los neonatos durante el acto quirúrgico, en algunos casos en el postoperatorio y su seguimiento en las UCIN, arrojaron a las sepsis como principal complicación⁽¹⁵⁾.

En la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN) de nuestro servicio se aplican varios procedimientos invasivos de enfermería, entre ellos desde el 2001, está el cateterismo epicutáneo con magníficos resultados en su implementación. En otros pacientes del mundo también se han registrado excelentes resultados, por ser una técnica de fácil acceso que puede prolongar su permanencia hasta 29 días y al tener menor frecuencia de cambio reduce el riesgo de infección bacteriana, acorta la estadía del paciente en el servicio debido a sus múltiples usos, por su longitud permite llegar a vasos de mayor calibre y de esta manera las infusiones que se utilizan producen menos fenómenos inflamatorios irritativos en el endotelio, su flexibilidad permite la movilización del neonato evitando úlceras por decúbito, disminuye la morbilidad y la mortalidad infantil debido a las complicaciones que pueden ser evitadas⁽¹⁶⁾.

No obstante, a pesar de tener novedosas aplicaciones y beneficios al ser un proceder invasivo, de no cumplir correctamente las medidas y acciones para implementar su uso existen riesgos y complicaciones como refiere Rosa María en su tesis. Nosotros encontramos la obstrucción del catéter en el mayor número de casos, entre las complicaciones de los procedimientos invasivos de enfermería⁽⁵⁾.

Los reportes coincidieron con la medicación de fenitoína, la cual obstruye el catéter por su facilidad para depositarse a pesar de realizar lavados frecuentes, iguales reportes brindó Castilla. Otro aspecto que influye en la oclusión es la no administración de heparina, imposibilitándose su uso en pacientes con trastornos en la coagulación.

De forma general, se evidenció el magnífico resultado que ha obtenido nuestro centro en la aplicación de la cirugía neonatal al lograrse una supervivencia de 31 pacientes para el 97%. Los estudios realizados nos revelan que son los mejores resultados del país en la cirugía neonatal; fue posible lograr la supervivencia en estos pacientes, por contar con un personal médico y de enfermería con conocimientos sobre el trabajo en el salón de parto donde se le brindan los primeros cuidados al recién nacido, contamos con el salón de operaciones como parte del servicio, por lo que el paciente no necesita ser trasladado después del acto quirúrgico; se ha logrado una estrecha coordinación multidisciplinaria entre neonatólogos, anestesiistas y cirujanos.

Un estudio realizado en Cienfuegos mostró resultados favorables en relación con la evolución final en casi todos los recién nacidos intervenidos quirúrgicamente, lo que coincide con el nuestro y evidencia el desarrollo positivo de la Cirugía Neonatal en Cuba, donde el estado garantiza y prioriza el capital material y humano para salvar a la mayor cantidad de niños con este tipo de afección y proporcionándoles, además, una mejor calidad de vida. Sin embargo, un estudio en México concluye que la mortalidad por malformaciones congénitas en ese país es alta ^(17,18).

La causa directa de muerte reportada en el protocolo de necropsia, fue por una enfermedad de membrana hialina, es decir no fue relación directa del acto quirúrgico.

El enfermero juega un papel fundamental en los cuidados especiales brindados desde el nacimiento, durante el traslado y en el cuidado preoperatorio y postoperatorio de los recién nacidos que necesitan de tratamiento quirúrgico. Su preparación y superación garantizará en gran medida los resultados favorables en cuanto a supervivencia y bienestar de estos niños ^(5, 19,20).

A continuación se relacionan un grupo de estos cuidados de enfermería, que al ser cumplidos garantizarán una mejor evolución del paciente:

1. Durante la atención inmediata, se debe recibir al niño en una cuna térmica y trasladarlo luego a la incubadora
2. Colocar oxígeno suplementario o realizar cuidados de enfermería en la ventilación mecánica en los casos necesarios
3. Traslado a un centro que cuente con cirugía neonatal, después de estabilizado
4. Colocación de sonda orogástrica o nasogástrica
5. Canalización de una vena segura
6. Suspender vía oral
7. Colocar al paciente en la posición indicada según la afección quirúrgica presente
8. Cooperar en la realización de complementarios
9. Mantener vigilancia estricta de las complicaciones preoperatorias
10. Brindar apoyo psicológico a los familiares

Preoperatorio en la unidad quirúrgica:

1. Unidad quirúrgica con temperatura adecuada
2. Operar al recién nacido en cuna térmica
3. Cubrir la cabeza del paciente y las extremidades para evitar la pérdida de calor
4. Medidas de observación: monitorización del pulso, presión, temperatura y saturación de oxígeno
 - Postoperatorio:
 - Inmediatos:
1. Traslado al paciente a la UCIN con el anestésico, con ventilación manual asistida en los casos en que la afección de base o el estado del niño así lo requiera
2. Mantenerlo en incubadora con control de temperatura
3. Monitorización de la temperatura, frecuencia cardíaca, respiratoria, TA y saturación de oxígeno
4. Cuidados con el paciente ventilado
5. Ser cuidadosos con la movilización

6. Mantener vía oral suspendida según la evolución del paciente
7. Cuidado de la herida quirúrgica, ostomías, drenajes, sondas, etc.
8. Observar manifestaciones de dolor
9. Cuidados con la alimentación parenteral
10. Vigilar la aparición de complicaciones
 - Mediatos (se practicarán una vez que el niño esté hemodinámicamente estable):
 1. Restablecimiento de la respiración espontánea
 2. Seguimiento estricto de la ganancia ponderal
 3. Según la evolución clínica del paciente se retirarán paulatinamente las medidas invasivas utilizadas: sondas, catéteres, drenajes, etc.

CONCLUSIONES

- La atresia esofágica con fístula traqueoesofágica distal fue la afección quirúrgica más frecuente.
- La bronconeumonía fue la complicación del preoperatorio que más casos aportó y predominó la sepsis, como complicación postoperatoria.
- El cateterismo epicutáneo fue el proceder invasivo más utilizado y su obstrucción, la complicación más frecuente.
- La supervivencia obtuvo resultados satisfactorios, fue reportado un fallecido por una enfermedad de membrana hialina, como causa directa de muerte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, Nelson WE. El recién nacido. En: Tratado de Pediatría. Tl. 15a ed. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2006. p.544-49.
- 2 Cruz Gallardo CM de la, Robles Calvillo VH, Hernández Blé JA. Mortalidad neonatal y factores asociados, Macuspana, Tabasco, México. Rev Cubana Salud Púb [Internet].2009 Mar [consultado 15 may 2010]; 35(1) [aprox. 7 p.].

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000100016&lng=es.

- 3 Ozores Suárez FJ, Bravo Pérez de Ordaz L. Ecocardiografía transesofágica intraoperatoria en la cirugía de las cardiopatías congénitas. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2010 [consultado 4 nov 2010]; 82 (2) [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312010000200001&lng=es&nrm=iso.
- 4 López Díaz Z. Cirugía neonatal maxilofacial: 10 años de experiencia (1994 a 2005). Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2007 [consultado 24 jul 2010]; 79 (3) [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000300004&lng=es&nrm=iso.
- 5 Hernández Placia RM. Intervención humanizada e integral de la atención a neonatos en cuidados intensivos. Implementación de un Programa [Tesis]. 2007. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/enfermeria-pediatria/tesis_rosa_maria.pdf
- 6 Taller nacional de Cirugía Pediátrica. Red Nacional de Cirugía Pediátrica. 12 de abril de 2007 [Internet]. 2007 [consultado 22 feb 2010] Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/renacip/buscar.php?id=30408&iduser=4&id_topic=17
- 7 Vidal Borrás E. Análisis de la mortalidad neonatal precoz en San Miguel del Padrón (La Habana). Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2009 [consultado 23 may 2010]; 81(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- 8 Delgado Díaz OL, Lantigua Cruz A, Cruz Martínez G, Díaz Fuentes C, Berdasquera Corcho D, Rodríguez Pérez S. Prevalencia de defectos congénitos en recién nacidos. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2007 [consultado 18 jun 2010]; 23(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000300007&lng=es&nrm=iso.
- 9 Bueno Rodríguez JC. Ensayos clínicos en Cirugía Pediátrica: Consideraciones bioéticas. Rev Hum Med [Internet]. 2010 [consultado 15 jun 2010]; 10 (1): [Aprox. 8 p.]. Disponible

en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000100005&Ing=es&nrm=iso.

- 10 Desarrollo de la cirugía neonatal en Holguín. Red Nacional de Cirugía Pediátrica, 27 Sept 2009 [Internet]. 2009 [consultado 22 feb 2010]. Disponible en: http://www.sld.cu/sitios/renacip/buscar.php?id=27140&iduser=4&id_topic=17
- 11 Leal Soliguera MC. Bajo peso al nacer: una mirada desde la influencia de factores sociales. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2008 [consultado 15 jun 2010]; 34(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000100016&Ing=es&nrm=iso.
- 12 Delgado Díaz OL, Lantigua Cruz A, Cruz Martínez G, Díaz Fuentes C, Berdasquera Corcho D, Rodríguez Pérez S. Interrupciones de embarazo por malformaciones congénita. Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2007 [consultado 18 jun 2010]; 23(2) [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000200006&Ing=es&nrm=iso.
- 13 Ruiz Tellechea Y, Pérez Moré MA, Varona Capiro I, Martínez Morales MA, Rowley Anderson J, Rodríguez González I. comportamiento del síndrome de disfunción Múltiple de órganos en neonatos intervenidos quirúrgicamente. Rev Haban Cien Méd [Internet]. 2007 [consultado 23 may 2010]; 6(4) [aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2007000400011&Ing=es&nrm=iso&tIng=es.
- 14 Duran R, I-Nan M, Vatansever Ü, Alada GN, Acuña B. Etiology of neonatal gastric perforations: review of 10 years experience. Pediatrics International. 2007; 49: 626-30.
- 15 García Fernández Y, Fernández Ragi RM, Rodríguez Rivero M, Pérez Moreno E. Supervivencia en el recién nacido ventilado. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2006 [consultado 11 may 2010]; 78(4): [aprox. 8p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000400002&Ing=es&nrm=iso&tIng=es.
- 16 Díaz Aguilar R, Alonso Uria RM. Preparación del personal de enfermería en la técnica del Cateterismo epicutáneo en Neonatología. Rev Cubana

Enfermer [Internet]. 2008 [consultado 15 jun. 2010]; 24(2): [aprox.6p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

- 17 López Díaz Z. Tumores neonatales bucomaxilofaciales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2007 [consultado 24 jul 2010]; 44(4) [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400004&lng=es&nrm=iso.
- 18 Gómez A, Rascón R. La mortalidad infantil por malformaciones congénitas en México: un problema de oportunidad y acceso al tratamiento. Rev Panam Salud Pública. 2008; 24 (5):18-24.
- 19 Urbina Laza O, Soler Cárdenas SF, Otero Ceballos M. Evaluación del desempeño del Profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología. Educ Med Super. [Internet]. 2006 [consultado 2 may 2010]; 20 (1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412006000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- 20 Urbina Laza O. Metodología para la evaluación de competencias laborales de los profesionales de enfermería que laboran en servicios de neonatología [Tesis]. Holguín; Hospital Provincial Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja; 2007.

Correspondencia: Esp. Enfermería. Lic. Eiliana Cruz González. Vilo Acuña # 30 A. Entre Osvaldo Sánchez y 38 Reparto 26 de Julio. Holguín. Cuba. ecruz@hpuh.hlg.sld.cu Tel. 424598.