



SEPSIS POR PROCEDERES, NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA EN VILLA CLARA, CUBA

SEPSIS BY PROCEDURES, LEVEL OF KNOWLEDGE OF NURSING PROFESSIONALS IN VILLA CLARA, CUBA

Lic. Anabel Sarduy Lugo, MSc.

Lic. Leticia Da Costa Leites Da Silva, MSc.

Lic. Adniel Díaz Hernández.

Universidad Estatal Península De Santa Elena. asarduy@upse.edu.ec

RESUMEN

Las infecciones originadas durante el proceso asistencial hospitalario, son un importante problema de salud de notable actualidad por la morbilidad y mortalidad que producen. Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería que laboran en las unidades de atención al paciente grave en la prevención de la sepsis por procedimientos. El tipo de investigación fue Investigación descriptiva, transversal, con sede en el Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro de Villa Clara en el período de junio 2013-2014. El universo del estudio lo constituyeron 130 enfermeros y la muestra seleccionada por el método probabilístico aleatorio por conglomerados quedó conformada por 44. Se utilizó el cuestionario como instrumento. En el estudio participaron licenciados en enfermería y enfermeros técnicos, los profesionales con experiencia laboral entre 1 y 5 años fueron más cuantiosos, todos los conglomerados presentaron representantes en el estudio siendo los de más número las Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos 1 y 2; las preguntas que menos respuestas correctas recibieron y mayor frecuencia de error mostraron fueron la 1, 10, 2, 16, 18, 19, 13, 5, 15 y 20, resultando deficiencias los contenidos que en ellas se tratan: proceso de limpieza, descontaminación, desinfección y esterilización, sustancias que se utilizan con este fin, abordaje venoso y aspiración endotraqueal principalmente; las preguntas que lograron mayor promedio de calificación fueron la 4 y la 7 con 5 puntos cada una. El nivel de conocimiento fue considerado como bueno en el 22.70% de la muestra estudiada.

Palabras claves: morbilidad, mortalidad, infección hospitalaria.

ABSTRACT

The infections originated during the hospital care process, are an important health problem of notable relevance due to the morbidity and mortality they produce. To

determine the level of knowledge of the nursing professionals who work in the units of attention to the serious patient in the prevention of the sepsis by means of procedures. The type of research was Descriptive, cross-sectional research, based at the Arnaldo Milián Castro University Hospital of Villa Clara in the period of June 2013-2014. The universe of the study consisted of 130 nurses and the sample selected by the random probability probabilistic method by clusters was conformed by 44. The questionnaire was used as instrument. The study involved graduates in nursing and technical nurses, professionals with work experience between 1 and 5 years were more numerous, all conglomerates presented representatives in the study being the most number of Adult Intensive Care Units 1 and 2; The questions that received the least correct answers and the highest frequency of error showed were 1, 10, 2, 16, 18, 19, 13, 5, 15 and 20, resulting in deficiencies in the contents that they deal with: cleaning process, decontamination, Disinfection and sterilization, substances used for this purpose, venous approach and endotracheal aspiration mainly; The questions that achieved the highest grade point average were 4 and 7 with 5 points each. The level of knowledge was considered good in 22.70% of the sample studied.

Keywords: morbidity, mortality, hospital infection.

Recibido: 17 de noviembre de 2016

Aceptado: 31 de enero de 2017

Publicado: 30 de junio de 2017

INTRODUCCIÓN

Las infecciones originadas durante el proceso asistencial hospitalario, tanto endémicas como epidémicas son un importante problema de salud de notable actualidad por la morbilidad y mortalidad que producen, así como por las consecuencias que estas derivan a la comunidad y el estado.¹⁻²

Información registrada por el Centro para la Prevención y Control de Enfermedades de EEUU y datos de otros países como Canadá y Brasil, notifican tasas de infecciones intrahospitalarias que van del 3 al 25% de los egresos hospitalarios. En Cuba, estudios en Unidades de Cuidados Intensivos y Neonatales, reportan cifras de hasta un 16% de infección nosocomial.³ El mayor porcentaje de este tipo de sepsis de los centros hospitalarios modernos se registra en los servicios de atención al grave, donde se tratan pacientes con diferentes factores de riesgo, que son sometidos a múltiples procedimientos invasivos, aumentando la posibilidad de infectarse.³

En el año 2013 el Hospital Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro de Villa Clara exhibe los siguientes indicadores que justifican por qué este tema constituye un problema: tasa de infección intrahospitalaria 4.4, tasa de infecciones en servicios de cirugía 1.1, tasa de sepsis en pacientes con ventilación mecánica 30.6, tasa de sepsis de catéteres venosos profundos 1.8. Por otra parte los indicadores del uso de la microbiología reflejan un 72.6% y de positividad de las muestras tomadas en un 48.7%.

La infección se reporta en diferentes formas desde hace cientos de años antes de los estudios de Louis Pasteur y su aplicación en la práctica quirúrgica por Joseph Lister, pues existía una enorme cantidad de pacientes que fallecían por sepsis.⁴

Las causas determinantes de la infección son los microorganismos que la producen, el ambiente en que tiene lugar y los mecanismos de defensa del huésped.⁴

La detección temprana y el tratamiento oportuno de la sepsis nosocomial es un punto importante en el manejo de los casos, pero la prevención es el primer paso, el más barato y efectivo, de modo que las estrategias de prevención están implícitas en los procesos de calidad.⁵

Las causas extrínsecas de aparición de la sepsis independientemente de la edad del paciente son varias, destacando entre ellas:

- Uso de catéteres intravenosos, tubos endotraqueales, sondas vesicales, pleurales, nasogástricas y drenajes.
- Días de ventilación mecánica.
- Alimentación parenteral prolongada.
- Uso indiscriminado y prolongado de antibióticos de amplio espectro.
- Uso de corticoides y bloqueadores de secreción ácida gástrica.
- Punciones múltiples por vía periférica.
- Cirugías.
- Estadía hospitalaria.
- Cercanía de un paciente a otro.
- Lavado inadecuado de las manos.⁶

Sin duda alguna la labor del personal de enfermería tiene una gran importancia en la realización de un número significativo de estos procedimientos, que a la postre son los responsables de la aparición de estas infecciones en un porcentaje relevante.

Dado que los factores de los agentes infecciosos y del huésped son más difíciles de controlar; las estrategias para evitar la aparición de infecciones se centran en gran medida en controlar las vías de transmisión. Estas estrategias a nivel hospitalario están dirigidas a evitar tanto la infección directa de un paciente a través de la ejecución de procedimientos invasivos, como la prevención de las infecciones del personal sanitario para evitar que este se convierta en vehículo transmisor de gérmenes y agregado de infecciones cruzadas.⁷

Estos elementos constituyen el centro de nuestra labor investigativa en esta ocasión, generando la siguiente interrogante científica:

¿Qué nivel de conocimiento posee el personal de enfermería, acerca de las medidas para prevenir las infecciones en los pacientes sometidos a procedimientos invasivos en las unidades de atención al paciente grave del Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro” en el período de junio 2013-2014?

Los procedimientos de asepsia tienen como objetivo evitar la transmisión de microorganismos potencialmente patógenos. Estos procedimientos son de vital importancia en el ámbito sanitario, particularmente en el hospitalario y la aplicación correcta de las técnicas de asepsia son esenciales para promover un cuidado de excelencia.⁸

Centrando el trabajo en la prevención, lo que constituye la motivación fundamental para realizar este estudio, nos proponemos como objetivos: determinar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la

prevención de sepsis por procedimientos, describir las características de la muestra estudiada, identificar las falencias encontradas en la aplicación del cuestionario y determinar la frecuencia de errores.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, transversal, en el Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro de Villa Clara en el período de junio 2013 - 2014.

El universo de estudio estuvo conformado por 130 profesionales de enfermería que laboran en las Unidades de Atención al Paciente Grave, y la muestra seleccionada por el método probabilístico aleatorio por conglomerados quedó conformada por 44 enfermeras/os, los mismos que después de ser entrevistados estuvieron de acuerdo en participar en el estudio. Se excluyeron a Enfermeros básicos y con menos de 1 año de experiencia en esta área.

Para la recolección de la información se realizaron entrevistas y se aplicaron cuestionarios a los profesionales que participaron en el estudio. En el cuestionario se incluyeron 20 preguntas destinadas a valorar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la prevención de la sepsis en procedimientos, estructuradas de la siguiente manera: las preguntas 5, 10, 13, 14, 15, 20 fueron de respuesta abierta y las preguntas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 16, 17, 18, 19 de respuesta cerrada. A cada pregunta se le otorgó un valor de 5 puntos, obteniendo como nota final 100 puntos. Esto permitió realizar una evaluación cuantitativa de cada cuestionario.

La evaluación se realizó de la siguiente manera: Excelente: 90 - 100 puntos.

Bueno: 80 - 89 puntos,

Regular: 70 - 79 puntos

Deficiente: menos de 69 puntos.

El cuestionario, instrumento para identificar las insuficiencias fue validado por expertos en las áreas de cuidados intensivos, higiene-epidemiología, bioseguridad y enfermería a través de la escala de Likert en orden ascendente con los siguientes parámetros: 1(mal), 2(regular), 3(bien), 4(muy bien) y 5(excelente). También se validaron estadísticamente mediante el Test de Kendall, expresando su resultado a través del estadígrafo (Tau-b) m que es una medida no paramétrica de asociación para variables ordinales o de rangos que tiene en consideración los empates. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica

la magnitud de la misma de tal modo que los mayores valores absolutos muestran relaciones más fuertes. La Tau-b de Kendall se expresó en 1 con una significación (p)=0.000, para ambos instrumentos.

Se protegió la identidad de los profesionales, al ser anónimo el cuestionario lo que permitió que las deducciones obtenidas no formaran parte de evaluaciones individuales, en los casos en que los resultados fueron negativos se realizaron en privado los señalamientos necesarios para que estos fueran corregidos en el futuro.

Los datos recolectados fueron llevados a un fichero de datos en SPSS "Statistical Package for Social Science" y con este paquete estadístico se crearon las tablas para demostrar relaciones entre las variables en los diferentes momentos. Se determinó el promedio de calificación de cada una de las preguntas así como la frecuencia de error. Se utilizaron números y porcentajes para su presentación.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de la muestra según la calificación profesional. Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro", 2013.

Calificación profesional	Número	%
Enfermeros técnicos	21	47,70
Licenciados en enfermería	23	52,30
Total	44	100

Fuente: Entrevista.

Tabla 2. Distribución de la muestra según la experiencia laboral. Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro", 2013

Experiencia laboral	Número.	%
1 a 5 años	30	68,20
6 a 10 años	10	22,72
11 a 15 años	2	4,54
16 a 20 años	2	4,54
> 20 años	0	0
Total	44	100

Fuente: Entrevista.

Tabla 3. Distribución de la muestra según las respuestas correctas o incorrectas a las preguntas del cuestionario. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. 2013

Preguntas.	Respuestas correctas.	%	Respuestas incorrectas.	%
1.	4	9.1	40	90.9
2.	10	22.7	34	77.3
3.	40	90.9	4	9.1
4.	44	100	0	0
5.	20	45.5	24	54.5
6.	25	56.8	19	43.2
7.	44	100	0	0
8.	32	72.7	12	27.3
9.	42	95.5	2	4.5
10.	9	20.5	35	79.5
11.	39	88.6	5	11.4
12.	29	65.9	15	34.1
13.	14	31.8	30	68.2
14.	36	81.8	8	18.2
15.	20	45.5	24	54.5
16.	12	27.3	32	72.7
17.	39	88.6	5	11.4
18.	12	27.3	32	72.7
19.	13	29.5	31	70.5
20.	20	45.5	24	54.5

Fuente: Cuestionario.

Tabla 4. Distribución de la frecuencia de error en cada pregunta encontrada en la calificación del cuestionario. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. 2013

Preguntas.	Número de respuestas incorrectas.	Frecuencia de error.
1	40	1.1
2	34	1.29
3	4	11
4	0	44
5	24	1.83
6	19	2.31
7	0	44
8	12	3.7
9	2	22
10	35	1.25
11	5	8.8
12	15	2.9
13	30	1.46
14	8	5.5

15	24	1.83
16	32	1.37
17	5	8.8
18	32	1.37
19	31	1.41
20	24	1.83

Fuente: Cuestionario.

Tabla 5. Distribución de la muestra según el nivel de conocimiento teórico de los profesionales de enfermería en relación a la prevención de la sepsis por procedimientos. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”, 2013.

Nivel de conocimientos.	Número.	%
Bueno.	10	22.70
Regular.	23	52.30
Deficiente.	11	25.00
Total.	44	100

Fuente: Cuestionario.

DISCUSION

En Cuba se han realizado pocos trabajos sobre la evaluación de las competencias teóricas del personal de enfermería y médico en relación a la prevención de sepsis por procedimientos, no se pudo encontrar estudio similar a este en unidades de atención al paciente grave a pesar de la importancia médica y económica que este problema tiene para el contexto actual.

En la tabla 1 se representa la calificación profesional de la muestra estudiada y se observa que en el país están representados: Licenciados en enfermería con 23 (52.3%), seguido de los Enfermeros técnicos con 21 (47.7%), para un total de 44.

No han sido pocos los esfuerzos del Ministerio de Salud Pública (MSP) y Ministerio de Educación Superior (MES) para continuar la formación de profesionales de enfermería, a pesar de que el número de recursos humanos de este gremio no es suficiente dado por el aumento de la morbilidad hospitalaria, sobre todo en unidades de atención al paciente grave, la progresión se garantiza de forma descentralizada lo que le otorga a cada sede universitaria mayor responsabilidad en la formación de sus miembros, tanto de los formadores como de los formados.

En Cuba ha ocurrido desde 1959 un proceso continuo de perfeccionamiento curricular. Es una ardua tarea pero imprescindible si deseamos desarrollar la competencia profesional en los procesos formativos. Las primeras incursiones se recogieron en 1985.⁹

La Resolución Ministerial número 396 del año 2007 puesta en vigor el 3 de enero del año 2008 es la que regula la organización de la profesión y de la práctica de enfermería en todos los niveles de atención del sistema nacional de salud y define las funciones de cada enfermera/o según su categoría profesional.¹⁰

Ya definidas estas funciones tendrá autoridad legal para desempeñarse en unidades de atención al paciente grave en el país, lo cual coincide con otros autores que reclaman a los profesionales con mayor nivel para llevar a cabo la atención de los pacientes en estas áreas, las cuales deberán ser favorecidas en este sentido para garantizar la calidad de la atención que se dispensa.

Al analizar la distribución de la muestra según la experiencia laboral, encontramos que de un total de 44 profesionales predominan los que tienen entre 1 y 5 años de trabajo en esta área, con un 68.2%, seguidos los de 6 y 10 años con un 22.7%, la retaguardia la representan los que tienen entre 11 y 15 años y los de 16 y 20 años con un 4.54% respectivamente. Tabla 2.

Son escasos los profesionales con más de 10 años de trabajo en las unidades de atención al paciente grave. Son múltiples los factores que inciden en la anemia de expertos de vasta experiencia en estas áreas de atención, que deben ser priorizadas; y están relacionados con las características del trabajo asistencial.

Las características que se exigen al personal que labora en estas áreas guardan relación con tener solidez en sus conocimientos, buena capacidad de observación y de memoria, poseer capacidad de concentración mental con gran agudeza visual y auditiva, mantener un tiempo mínimo de reacción ante los estímulos, soportar situaciones desagradables con gran estabilidad de la personalidad, mostrar una actitud crítica con convicciones morales, disposición para asumir responsabilidades en diferentes situaciones, alto sentido del sacrificio, buen estado de salud, espíritu de superación constante, rapidez, destreza, capacidades que con pocas excepciones merman con la edad.

Al analizar con seriedad estas aptitudes y actitudes se concordó que no son todos los profesionales los que pueden, por mérito propio, formar parte del equipo de trabajo de una unidad

de atención al paciente grave, pero para ser aceptados definitivamente deberán ser puestos a prueba, así se garantizará la calidad de atención dispensada, siendo un elemento que no se puede omitir a pesar de poseer un déficit de recursos humanos real.

La formación continuada también tiene gran responsabilidad en la presencia de profesionales altamente calificados, ya que a través de ella se logra la especialización en cada una de las áreas de atención, con el máximo rigor científico y técnico.

La tabla 3 pauta la distribución de la muestra según las respuestas correctas o incorrectas del cuestionario, donde se observa que de un total de 20 preguntas, resultaron deficientes los números 1, 10, 2, 16, 18, 19, 13, 5, 15 y 20 por exhibir menos del 50% de respuestas correctas en cada caso.

En un estudio realizado por Collado Cabañín⁹ donde se aplicó un examen de competencia para determinar los conocimientos de los enfermeros sobre aspiración endotraqueal antes y después de una intervención, este arrojó que se realizaron 9 preguntas, las dos primeras con un valor de 15 puntos y las restantes de 10 puntos. El número de respuestas correctas antes de la capacitación fue muy bajo, posterior a la misma los resultados mejoraron considerablemente. Por ende es necesario que los enfermeros conozcan los principios, objetivos y complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, lo que les permitirá realizar una asistencia eficaz y oportuna.⁹

La lectura del capítulo Busom¹¹ deja claro que la realización de la aspiración endotraqueal tiene que ser ejecutada por personal preparado y calificado, al igual que otras técnicas que se realizan en las unidades de atención al paciente grave. Toda técnica tiene implícito riesgos y con ello complicaciones en el paciente que podrán evitarse si somos conscientes de la importancia del aprendizaje en la realización de ellas.⁹

En este estudio se observa las principales deficiencias en relación a los conocimientos en temas como: proceso de limpieza, desinfección y esterilización, las sustancias que se utilizan con este fin, principalmente abordaje venoso y aspiración endotraqueal, lo que coincide con otros autores que describen las sepsis respiratorias como la más frecuente en pacientes ventilados y la relacionada con la implantación de catéteres venosos.

Un aspecto relacionado con la infección nosocomial es la instalación de catéteres intravasculares periférico y profundos, pues su uso ha estado asociado con infecciones que

ponen en riesgo la vida del paciente. Las infecciones relacionadas con el uso de los dispositivos intravasculares representan una importante proporción dentro de las adquiridas en las áreas de hospitalización en general y en UCI en particular.¹²

Un estudio realizado por Chirino Carreño y col titulado "Sepsis Nosocomial, su vigilancia relacionada con el cateterismo intravascular", concluye que el 33.35% del total de catéteres vasculares cultivados mostraron contaminación microbiana, existiendo diferencias significativas en cuanto a la contaminación en relación con el tiempo de permanencia y el uso terapéutico. La mayoría de los catéteres asociados a la infección se utilizaron más de 72 horas y para la administración de medicamentos endovenosos con mayor frecuencia. Los microorganismos asociados con el uso de catéteres vasculares fueron *staphylococcus epidermidis* (27.2%), *staphylococcus aureus* (18.1%) y *pseudomonas maltophilia* (13.6%).¹²

Es indispensable que el personal de enfermería responsable de la implantación de los accesos venosos en los pacientes, domine las pautas para evitar una infección que puede llegar a ser sistémica y mortal; a través de una profunda autopreparación y de la preparación continua en los centros en donde laboran.

La distribución de la frecuencia de errores en cada pregunta encontrada en el cuestionario la podemos observar en la tabla 4, donde de un total de 20 interrogantes tuvieron una mayor frecuencia de error las preguntas 1, 10 y 2 para un valor de 1.1, 1.25 y 1.29 respectivamente.

La determinación de la frecuencia de error es de gran valor pues permite comprobar la efectividad de las respuestas dadas por los evaluados.

La distribución de la muestra según el nivel de conocimiento teórico de los profesionales de enfermería en relación a la prevención de la sepsis por procedimientos que se representa en la tabla 5 permite elaborar los siguientes resultados, de un total de 44 profesionales de las unidades de atención al paciente grave que conformaron la muestra del estudio, 10 (22.7 %) demostraron un nivel de conocimiento bueno, 23 (52.3%) regular y 11 (25%) deficiente, no obtuvimos resultados excelentes en ningún participante.

La evaluación de la competencia se basa en mediciones. Es necesario insistir que hasta el presente no existe ningún método, procedimiento, ni técnica específica ideal para evaluar la competencia del educando, por lo tanto, no es sólo esencial combinar varios de ellos, sino la necesidad a su vez de

complementar e integrar los resultados de su evaluación para emitir un resultado final.

Solicitar la evaluación de la competencia como un proceso continuo de evaluación de la calidad de atención en salud, rompiendo los marcos puramente académicos, la vincula con la responsabilidad y el compromiso social como respuesta a las necesidades de la población, debido a que la competencia es un componente clave de los sistemas de salud para poder asegurar la calidad y la pertinencia de las acciones.⁹

Por tanto, es importante la preparación de profesionales para dar respuesta a las crecientes necesidades de la población con la nueva concepción de su desarrollo y salud integral, lo que implica la búsqueda de estrategias que aseguren la calidad en los servicios y la relevancia del impacto deseado.¹³

A pesar de formar parte de un nuevo siglo, las actividades como la prevención de la sepsis nosocomial desde la actuación de los profesionales de enfermería siguen teniendo un valor aún más relevante pues esta constituye una de las epidemias que a pesar de un arduo e intenso trabajo no se ha podido controlar.

La resistencia bacteriana representa en la actualidad un importante problema de salud pública mundial que requiere la adopción de eficaces sistemas de control y vigilancia, en el que intervengan todas las especialidades médicas, apoyadas por líderes administrativos de salud.^{14, 15}

En un mundo cada vez más globalizado, la aparición de infecciones hospitalarias y extrahospitalarias provocadas por gérmenes multirresistentes es cada día más frecuente, asociado a una altísima capacidad de diseminarse en áreas de mayor resistencia bacteriana hacia otras de menor resistencia, cuando fallan o claudican los mecanismos de control higiénico-epidemiológicos.^{16, 17}

Las bacterias multirresistentes, llamadas superbacterias, por la pobre o ninguna respuesta a las terapéuticas antibacterianas empleadas, son directamente responsables de fracasos terapéuticos, incremento de índices de estadía hospitalaria, incremento de los costos, de la morbilidad y mortalidad.^{18, 19}

Es importante también el conocimiento de las normas de trabajo dentro de las unidades de atención al paciente grave, como son:

- Correcto lavado de manos.
- Uso correcto del uniforme, no uso de accesorios como reloj, anillos, pulseras.

- Aplicar soluciones desinfectantes a toda el área de trabajo.
- Controlar y clasificar todo material recibido.
- Cumplir normas de esterilización, almacenamiento y transportación del material estéril.
- Conocer las soluciones desinfectantes por cada material a emplear.
- Conocer las soluciones de esterilización y realizar rotación de cada una de ellas.
- Normas dentro de la unidad de cuidados intensivos:
- El personal debe usar la ropa adecuada para cada situación.
- Prohibido el uso de accesorios como reloj, anillos, pulseras.
- Prohibido el uso de uñas largas, acrílicas o con esmalte.
- Para procedimientos críticos uso de equipo de protección personal.
- Correcto lavado de mano para cada proceder específico.
- Conocer el tipo de soluciones para descontaminar las superficies, los equipos y las jeringuillas.
- Conocer del ciclo de esterilización (que debe ser cada 3 días, pero si en esta área existe buena climatización se puede tener hasta 7 días)

REFERENCIAS

- 1- Hernández Torres A, Morales Atienza JC, Gutiérrez Gutiérrez L. Comportamiento de la sepsis nosocomial en Cuidados Intensivos. *Rev Cub Med Int Emerg* 2002; 1(29-31).
http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol1_1_02/mie05102.htm
- 2- Herrera García MA, Morejón Chávez J, Sánchez García W, Robles Lozano RF, Rodríguez Molina M, Martínez López I. Sepsis nosocomial en UCI. Estudio de 5 años de trabajo.
<http://www.uninet.edu/cimc2001/comunicaciones/MHerrera/MHerrera3/index.html>
- 3- Hernández Pérez I, Causa Palma N, Vázquez Palanco J, Díaz Macías B. Sepsis del lactante: Características clínicas y epidemiológicas.
<http://www.monografias.com/trabajos14/sepsis-lactante/sepsis-lactante.shtml>
- 4- Bembibre Taboada R, González Ávalos E, Quintero La O C. Sepsis nosocomial. *Rev Cubana Med* 1997; 36(2):95-99
http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol36_2_97/me03297.htm
- 5- Valdés F. MV, Rodríguez G. M, Olivé G. E. Comportamiento clínico de la sepsis nosocomial en el CIREN, año 2006. [Consultado el 8 de julio 2011] Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/2006/agosto2007/2727>
- 6- Kumar Y, Qnabi M, Neal TJ. Time to positivity of neonatal blood cultures. *Arch. Dis. Child. fetal Neonatal Ed.* Nov 2001, 85 (3) : 182-186.
<http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/infeccionesnosocomiales.pdf>
- 7- Clinical and Laboratory Standard Institute. (CLSI). Performance Standard for Antimicrobial Susceptibility Testing; Seventeenth Informational Supplement. January 2007;27(1). [Consultado el 8 de julio de 2011]. Disponible en <http://microbiolab-bg.com/wp-content/uploads/2015/05/CLSI.pdf> Acceso: 23 de mayo de 2009.
- 8- Generalitat de Catalunya. Antiséptics i desinfectants. Recomanacions per a la prevenció de la infecció als centres sanitaris. Barcelona, 1995.
http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home_canal_salut/professionals/recursos/protocols_i_recomanacions/28_centres_sanitaris/documentos/prevencio_antisepticsdesinfectants.pdf
- 9- Collado Cabanin, Lidia Esther. Propuestas de capacitación para mejorar la gestión del cuidado en la aspiración endotraqueal pediátrica. *Rev Cubana Enfermer* [online]. 2009, vol.25, n.3-4, pp. 0-0. ISSN 1561-2961. Disponible en URL:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000200005
10. <http://files.sld.cu/enfermeria/files/2015/09/2008-regulaciones-de-la-practica-de-enfermeria-rm-396-de-2007.pdf>
- 11- Busom Santana P, Molina Pacheco F, Gestí Senar S. Enciclopedia Médica en español. Traqueotomía [Monografía en Internet] 2006 [Citado 6 Junio 2006]. Capítulo 79. Disponible en :

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002955.htm>

- 12- Chirino C N, Gallardo P U, Llanes B J, Chirino C D, Plasencia P M. Sepsis Nosocomial, su Vigilancia relacionada con el Cateterismo Intravascular. [Citado 12 de julio 2011]. Disponible en:

<http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEuplkkEZAhiqZIUFP.php>

13. http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18_2_04/ems04204.htm

- 14- Metlay JP, Powers JH, Dudley MN, Christiansen K, Finch RG. Antimicrobial drug resistance, regulation, and research.emerging. Infectious Diseases. February 2006;12(2). Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol12no02/pdfs/Vol12No02.pdf> Acceso: 24 de mayo de 2009.

- 15- Project ICARE. Cooperative Study on the Magnitude & Impact of Antimicrobial Resistance in Hospitals, with a Focus on Intensive Care Units. Phase V (2005-2006). Disponible en:

http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol50_01_11/med04110.htm Acceso: 12 de marzo de 2009.

- 16- Bren L. Battle of the Bugs: Fighting Antibiotic Resistance. FDA Consumer magazine. July-Aug 2002; 5:1304C. Disponible en: <http://www.fda.gov> Acceso: 24 de mayo de 2009.

- 17- Calvo J. Epidemiología de las multirresistencias en bacilos gramnegativos no fermentadores. Rev Esp Quimioterapia. Marzo 2006;19(1):86.

- 18- García Peñuela E, Aznar E, Alarcón T, López-Brea M. Patrón de sensibilidad de aislamientos clínicos de *Acinetobacter baumannii* en Madrid vs. Hong Kong. Rev Esp Quimioterapia. Marzo 2006;19(1):45-50.

19. Manual de Prácticas Médicas. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" II ed. 2008. Disponible en:

<http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/mpm/index.html> Acceso: 23 de mayo de 2009.