

Revista Mexicana de Patología Clínica

Volumen 51
Volume

Número 3
Number

Julio-Septiembre 2004
July-September

Artículo:

Vigilancia microbiológica en la atención primaria de salud

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Federación Mexicana de Patología Clínica, AC

**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](#)



www.Medigraphic.com

Vigilancia microbiológica

en la atención primaria de salud

Palabras clave: Infección hospitalaria, vigilancia microbiológica, atención primaria de salud, material estéril, calidad de esterilización.

Key words: Nosocomial infection, microbiological monitoring, primary attention, sterile material, sterilization quality.

Recibido: 21/05/2004
Aceptado: 24/06/2004

Abilio Ubaldo Rodríguez Pérez,* Reina Aurora Llamas Durive**

- * MSc. en Microbiología, Lic. en Microbiología.
J'Laboratorio Provincial Referencia Control Infecciones Hospitalarias.
Centro Provincial de Higiene y Epidemiología (CPHE), Ciudad de La Habana. Cuba.
- ** Médico Especialista I Grado en Microbiología.
J'Laboratorio Microbiología.
Hospital Oftalmológico "Ramón Pando Ferrer".
Ciudad de La Habana, Cuba.

Correspondencia:

Abilio Ubaldo Rodríguez Pérez
Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, Ciudad de La Habana
Ave 31, Núm. 7617, e/ 76 y 78, Marianao 14, Ciudad de La Habana 11400. Cuba.
Tel: 2608427, 2671110, 970743 e-mail: ubaldo.rodriguez@infomed.sld.cu

178

Resumen

Durante un periodo de tres meses (febrero-abril de 2002), se realizó un estudio piloto de vigilancia microbiológica en una muestra de consultorios del médico de la familia de los municipios Marianao (26.0%), Playa (21.0%) y Lisa (27.0%) de la ciudad de La Habana, Cuba. Se analizaron soluciones (puestas al uso) y material supuestamente estéril, así como la calidad del proceso de esterilización con autoclaves. El material analizado supuestamente estaba estéril. La muestra con mayor porcentaje de positividad correspondió al municipio Playa, que resultó el más conflictivo en sentido general. Se evidencia la necesidad de incorporar este universo al Programa Nacional de Prevención y Control de Infecciones, ya que se demostró, aunque en pequeña escala, que hay dificultades reales en la manipulación y dinámica de trabajo en la atención al paciente en este nivel de atención primaria para la salud.

Summary

During three months (from February to April 2002), it was performed a pilot study on microbiological monitoring, at the request of primary attention and related to (in use) solutions and material which was supposed to be sterile. It was also evaluated the quality of the sterilization process by autoclave (sterilizer) employed at our consulting rooms in the Medical Center for the Family, from the districts of Marianao (26,0%), Playa (21,0%) and Lisa (27,0%) from the city of La Habana, Cuba. With a material supposed to be sterile, and according to the sample presenting the greatest positive percentage found, the district of Playa turned out to be the most conflictive one in the general sense. It is evident that it exists the need of incorporating this universe into the National Program of Infection Prevention and Control, since it demonstrated that, even though on a small scale, there are real difficulties in the manipulation and the work dynamics when assisting the patients at this level of health.

Introducción

Motivados por la importancia que en la actualidad representa en nuestro país el estudio de la infección nosocomial y de todos aquellos factores que intervienen en ella, decidimos realizar este estudio piloto de vigilancia microbiológica, con el objetivo específico de analizar dicha problemática en consultorios del médico de familia (CMF), sobre todo porque, a nivel de atención primaria, se desconocen con exactitud los factores que pueden y de hecho inciden en la aparición de esta patología que constituye un problema de salud en nuestro medio.¹⁻³

Material y métodos

Durante el periodo comprendido entre febrero y abril de 2002, se realizó un estudio microbiológico

co de aquellos elementos fundamentales que consideramos se encuentran en contacto directo con el paciente y que son extremadamente manipulados en la dinámica asistencial; es decir, soluciones (aplicadas para uso) y material supuestamente estéril. También se evaluó el proceso de esterilización en autoclaves (calor húmedo) mediante uso de indicadores biológicos húmedos de producción nacional (Empresa de Productos Biológicos “Carlos J. Finlay” de la ciudad de La Habana).

Este muestreo fue realizado dos veces por semana por personal técnico del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de la capital, abarcando como universo los consultorios del médico de familia de los municipios Marianao (26.0%), Playa (21.0%) y Lisa (27.0%) (cuadro I).

La técnica microbiológica utilizada para el procesamiento de soluciones (alcohol natural, tintura de timerosal y agua destilada estéril, las encontradas con mayor frecuencia) fue la estandarizada internacionalmente, test en uso por Kelsey-Maurer (cultivo directo), normada en el país. Se consideró como no satisfactoria (NS) aquella que tuviera más de 1,000 unidades formadoras de colonias (ufc)/10 mL de cualquier microorganismo, tanto para el estudio bacteriológico como el micológico.⁴

En el caso del material supuestamente estéril (torundas, depresores y aplicadores) se procesó según normas cubanas. Fue interpretada como po-

Cuadro I. Universo del estudio.			
Municipio	CMF N	Muestreados	
		n	%
Marianao	169	44	26.0
Playa	186	39	21.0
Lisa	175	47	27.0
Total	530	130	24.5

CMF: Consultorios del médico de familia.

Cuadro II. Estudio microbiológico de material supuestamente estéril.												
Municipio	Torundas			Depresores			Aplicadores			Total		
	N	Positivos		N	Positivos		N	Positivos		N	Positivos	
		n	%		n	%		n	%		n	%
Marianao	10	5	50.0	8	0	0.0	3	0	0.0	21	5	23.8
Playa	15	8	53.3	18	3	16.6	4	1	25.0	37	12	32.4
Lisa	23	8	34.7	26	2	7.6	16	2	12.5	65	12	18.4
Total	48	21	43.7	52	5	9.6	23	3	13.0	123	29	23.5

Positivos (no crecimiento microbiano).

Cuadro III. Estudio microbiológico de soluciones.

Municipio	Alcohol natural			Tintura timerosal			Agua destilada estéril			Total		
	NS			NS			NS			NS		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Marianao	89	2	2.2	76	10	13.1	35	8	22.8	200	20	10.0
Playa	20	2	10.0	15	4	26.6	11	4	36.3	46	10	21.7
Lisa	68	6	8.8	7	3	42.8	5	3	60.0	80	12	15.0
Total	177	10	5.6	98	17	17.3	51	15	29.4	326	42	12.8

NS = No satisfactorias.

sitiva (P) aquella que arrojava crecimiento de bacterias o de hongos, o de ambos.⁴ No se consideraron el instrumental y otros por ser fondo fijo y encontrarse actualmente en déficit.

Cuadro IV. Controles biológicos procesados.

Municipio	N	No satisfactorios	
		n	%
Marianao	65	0	0.0
Playa	39	6	15.3
Lisa	96	12	12.5
Total	200	18	9.0

Resultados

El mayor porcentaje de positividad correspondió al material supuestamente estéril (23.5%) (*cuadro II*), recayendo en los consultorios del médico de familia del municipio de Playa (32.4%), fundamentalmente a expensas de torundas (53.3%).

En el caso de soluciones (*cuadro III*) el porcentaje general de no satisfactorios (NS) fue de 12.8%; en este caso, también los consultorios del municipio de Playa resultaron los de mayor positividad (21.7%), sobre todo a expensas del agua destilada estéril (36.3%). En Lisa, la tintura de timerosal (42.8% de no satisfactorios) y el agua destilada estéril (60.0% de no satisfactorios) tuvieron resultados significativos.

Cuadro V. Microorganismos aislados en muestras procesadas.

Microorganismos aislados	Soluciones			Material supuestamente estéril		
	Alcohol natural	Tintura timerosal	Agua destilada estéril	Torundas	Depresores	Aplicadores
<i>Staphylococcus spp.</i> coagulasa positivo	X	X	X	X	X	X
Hongo ambiental	X	X				
<i>E. coli</i>			X (1)	X(1)		
<i>S. marcescens</i>			X (1)			
<i>Micrococcus spp.</i>				X	X	X
Baciláceas				X	X	X
<i>E. aerogenes</i>				X (1)		

En controles biológicos (*cuadro IV*), el porcentaje general de procesados con resultados no satisfactorios fue de 9.0%, siendo también en Playa donde hubo mayores dificultades con la calidad del proceso de esterilización (15.3%).

Los microorganismos encontrados en este estudio se presentan en el *cuadro V*. En las soluciones, la muestra más problemática fue el agua destilada estéril, aislándose *Staphylococcus spp.* coagulasa positivo, *E. coli* (una muestra) y *S. marcescens* (una muestra). En material supuestamente estéril, las muestras más contaminadas fueron las torundas, aislándose *Staphylococcus spp.* coagulasa positivo, *E. coli* (una muestra), *Micrococcus sp.*, baciláceas y *E. aerogenes* (una muestra).

Conclusiones

1. El material supuestamente estéril resultó con mayores problemas, con un porcentaje de positividad general de 23.5; seguido por las soluciones con 12.8% de resultados no satisfactorios y los controles biológicos procesados con 9.0%.
2. Del universo estudiado, el municipio Playa fue el de mayor contaminación en general, obteniéndose 32.4% de positividad en el material supuestamente estéril, siendo las torundas la muestra más problemática (53.3% de positividad), así como las soluciones (21.7% de resultados no satisfactorios); entre ellas el agua no estéril resultó la muestra más conflictiva (36.3% de resultados no satisfactorios). Igual situación se encontró en los controles biológicos proce-

sados, con 15.3% de resultados no satisfactorios.

3. Las muestras de las que se obtuvieron mayores aislamientos de microorganismos fueron las torundas (*Staphylococcus spp.* coagulasa positivo, *Micrococcus sp.*, baciláceas, *E. coli*, una muestra, y *E. aerogenes*, una muestra) y el agua destilada estéril (*Staphylococcus spp.* coagulasa positivo, *E. coli*, una muestra, y *S. marcescens*, una muestra).

Recomendaciones

Los resultados de este estudio muestran la obvia necesidad de incorporar la atención primaria al Programa Nacional de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias. Se demostró, aunque en pequeña escala, que existen dificultades reales en la manipulación y dinámica de trabajo en la atención al paciente en este nivel de salud, debiéndose atender y controlar sistemáticamente en el orden higiénico-epidemiológico y microbiológico.

Referencias

1. Rodríguez AU. *Evaluación de la actividad antibacteriana in vitro de desinfectantes y antisépticos de uso hospitalario*. Tesis presentada para el título académico de Master en Microbiología, UH Facultad de Biología, Ciudad de La Habana, Cuba, Julio 1998.
2. MINSAP Programa Nacional de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias (Cuba), 2001.
3. Bennett JV, Brachman PS. *Infecciones hospitalarias*. Cuba: Edic Rev, 1982.
4. Rodríguez AU. Folleto Técnico-Docente "Vigilancia Microbiológica en el Control de la Infección Nosocomial. Marchas Técnicas y Consideraciones en Período Especial", C.P.H.E. Ciudad de La Habana (Cuba), 1999.