

TRABAJOS ORIGINALES

Conocimientos sobre shigellosis y su manejo epidemiológico en personal médico**Knowledges on shigellosis and its epidemiological management in medical staff****Alvin Mena Cantero^I; Raúl Valdés Sedeño^{II}**

^IResidente de 1er. año de Medicina General Integral y Nefrología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García Íñiguez". La Habana, Cuba.

^{II}Residente de 1er. año de Medicina General Integral. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García Íñiguez". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la *Shigella* como agente causal de episodios diarreicos con sangre ha sido el germen aislado con mayor frecuencia en los laboratorios clínicos, no obstante, el número de casos reportados por el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria es inferior, lo que demuestra un subregistro en su notificación.

Objetivos: elevar el nivel de conocimientos de médicos y alumnos internos sobre la shigellosis.

Métodos: se realizó un estudio *cuasi* experimental antes-después, de una intervención educativa sobre la shigellosis y su manejo epidemiológico. La investigación se hizo en los policlínicos comunitarios docentes "Marcio Manduley" y "Nguyen Van Troi" en el período de enero a junio de 2008. La muestra quedó conformada por 64 médicos, de ellos 21 eran alumnos internos. Todos expresaron su consentimiento para participar en la investigación. Se aplicó la prueba no paramétrica ji cuadrada con un nivel de significación de $p < 0,05$. Los datos se expresaron en valores absolutos y relativos.

Resultados: antes de la intervención se observó que los conocimientos taxonómicos eran buenos en solo 9 encuestados para el 14,06 %, después de la intervención, el número de personas con buen nivel de conocimientos ascendió hasta el 90,63 %. Se constató que el personal médico tenía escaso nivel de

conocimientos sobre los principales síntomas de inicio de la shigellosis. Los encuestados con buenos conocimientos sobre las principales medidas profilácticas para prevenir la enfermedad, aumentaron significativamente después de la intervención e igual comportamiento se observó en relación con el tratamiento idóneo en pacientes con *Shigella*.

Conclusiones: la intervención educativa elevó el nivel de conocimientos en el personal médico sobre *Shigella*. Es necesario continuar promoviendo e investigando esta temática en el nivel primario de atención y extender un plan de acción no sólo a los hospitales, policlínicos y consultorios sino que también involucre a la familia.

Palabras claves: *Shigella*, shigellosis, intervención, conocimientos, médicos.

ABSTRACT

Introduction: *Shigella* as causal agent of diarrheic episodes with presence of blood has been the more frequent isolated agent in clinical laboratories; however, the number of cases reported by System of Diseases of Mandatory Statement is lower demonstrating a sub-registry of its notification.

Objectives: to confirm the knowledge level of medical staff on the Shigellosis.

Methods: a quasi-experimental study was conducted before and after a educational intervention on the Shigellosis and its epidemiological management. Research was made in the "Marcio Manduley" and "Nguyen Van Troi" Teaching and Community polyclinics from January to June, 2008. Sample included 43 physicians and 21 internal students in which the intervention was applied. Information was obtained by application of anonymous questionnaire.

Results: before intervention it was possible to verify that taxonomic knowledges were satisfactory in only 9 polled persons for a 14,06%, after it, the figure of persons with a good level of knowledges raised to 90,63%.

Authors confirmed that the medical staff had limited knowledges on the main symptoms of Shigellosis onset. The persons polled with high knowledges on main prophylactic measures to prevent this disease, increase significantly after intervention and a similar behavior was noted in relation to subject on suitable treatment in *Shigella* patients.

Conclusions: educational intervention raised the knowledge level on *Shigella* in the medical staff. It is necessary to continue promoting and researching this subject matter at primary care level and to extend an action plan not only to hospitals, polyclinics and consulting rooms but also to involve family.

Key words: *Shigella*, shigellosis, intervention, knowledges, physicians.

INTRODUCCIÓN

La disentería bacilar fue descrita en los papiros de *Ebers* 2000 años a.n.e por *Hipócrates*, padre de la medicina, en el siglo V a.n.e.¹ Actualmente se define como una enfermedad invasiva que afecta el íleon terminal y todo el colon, se presenta con fiebre elevada, toma del estado general, deposiciones frecuentes de poco volumen con moco, pus y sangre, tenesmo y espasmos abdominales.²⁻⁴

El género *Shigella* pertenece a la familia Enterobacteriaceae, tribu Escherichia, con 4 especies reconocidas: *S. Disenteriae* (Shiga 1896), *S. Flexneri* (Flexner 1900), *S. Sonnei* (Sonne 1915) y *S. Boydii* (Boyd 1938). Se divide en los serotipos: 12, 15, 1 y 18.⁵⁻⁷

Un estudio realizado por *Kotloff* y otros⁹ encuentra que el número anual de episodios de *Shigella* a lo largo del mundo se estima en 164,7 millones, de los cuales 163,2 millones se dieron en los países en vías de desarrollo (con 1,1 millones de muertos) y 1,5 millones en países industrializados. El 69 % de todos los episodios y el 61 % de todas las muertes atribuibles a la *shigellosis* abarcó a niños de menos de 5 años.⁸⁻¹⁰

En el año 2000, las atenciones médicas cubanas por enfermedades diarreicas agudas (EDA) fueron en la población general de 77,1 x 1 000 habitantes y en menores de 1 año la cifra fue 107,6 x 1 000 habitantes, de ahí la gran importancia que tiene el enfoque terapéutico de estas afecciones.^{10,11}

No obstante en la década de los 90, la diarrea con sangre constituía un problema de salud y actualmente es del 5 al 10 % de los episodios diarreicos en la niñez vistos en la atención primaria de salud.¹¹

Durante el 2003 se reportaron a la Dirección Nacional de Estadísticas por el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) 420 casos de shigellosis (3,2/100 000 habitantes) de los cuales 40 correspondían al municipio de Santiago de Cuba (8,3/100 000 habitantes), 36 al municipio de Camagüey (9,2/100 000 habitantes), 17 al municipio de Cienfuegos (10,6/100 000 habitantes) y 17 al municipio de Centro Habana (10,8/100 000 habitantes).¹²

Sin embargo a pesar de ser la *Shigella* el germen aislado de mayor frecuencia, el número de casos reportados por el sistema EDO es inferior a los aislamientos que se realizan en los laboratorios clínicos, lo que demuestra un subregistro en la notificación por parte del personal de la atención médica y así se desconoce la verdadera magnitud del problema.¹²⁻¹⁴ Este hecho constituye una verdadera polémica en La Habana, especialmente en el municipio de Centro Habana, lo que identifica a la shigellosis como una enfermedad reemergente, donde los más afectados son los niños.

Por todo lo antes expuesto y en atención a lo expuesto por *Fidel* durante la clausura del XI Forum de Ciencia y Técnica, cuando expresó la necesidad del estudio de este agente biológico, se decidió realizar esta investigación para desarrollar una estrategia de intervención con la intención de elevar el nivel de conocimiento de los médicos y alumnos internos sobre esta entidad.

MÉTODOS

Se realizó un estudio *cuasi* experimental antes-después, de una intervención educativa sobre la shigellosis y su manejo epidemiológico, sin grupo control, a los médicos de familia y alumnos internos pertenecientes a los policlínicos comunitarios "Marcio Manduley" y "Nguyen Van Troi", desde enero a junio de 2008, con el propósito de elevar su nivel de conocimientos en relación con la *Shigella* y su manejo epidemiológico.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Que estuviesen de acuerdo en participar en la investigación.
- Que se les pudiera aplicar el cuestionario en su área de salud antes y después de la intervención.

Se excluyeron aquellos médicos que no cumplieron con los criterios anteriores. Finalmente, del total de 86 doctores y alumnos internos, quedó una muestra conformada por 64 médicos de ellos, 21 eran alumnos internos.

Los seis temas a tratar durante la intervención y la guía de calificaciones, se muestran en el anexo 1.

La intervención se preparó en dos secciones y diferentes actividades. Cada sección abarcó tres temas y en ambas se aplicaba primero el cuestionario anónimo (instrumento evaluativo), luego se presentaba al grupo una técnica de animación conforme al tema y finalmente, una charla educativa. El tiempo de duración de cada sección era de 1 h. En el anexo 2 se muestra el desarrollo de la intervención y en el anexo 3, el instrumento evaluativo de donde se obtuvo la información necesaria. Terminada la intervención, se aplicó nuevamente el instrumento evaluativo a todos los participantes.

Procesamiento estadístico de la información

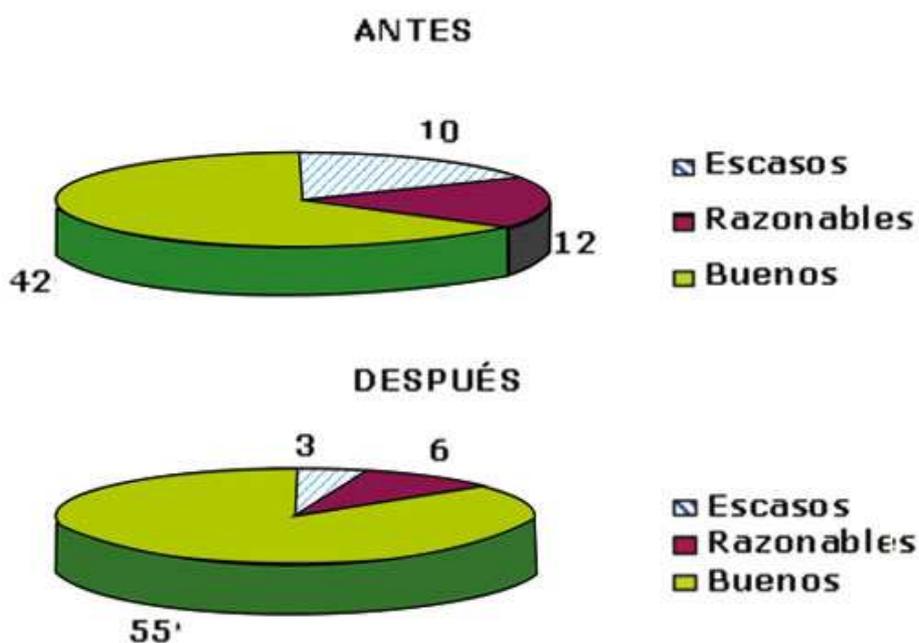
Los datos obtenidos de las encuestas fueron procesados por medio computarizado. Se aplicó la prueba no paramétrica ji cuadrada (χ^2) por ser adecuada para análisis de datos cualitativos, con un nivel de significación de $p < 0,05$. Los datos se expresaron en valores absolutos y relativos.

RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se aprecia que al inicio de la intervención, solo 9 (14,06 %) encuestados tenían buenos conocimientos sobre *Shigella*, y luego de la misma, 58 (90,63 %) médicos alcanzaron dicha categoría. Estos resultados fueron estadísticamente significativos.

Se constató que el nivel de conocimientos sobre los principales síntomas de inicio de la shigellosis ([tabla 2](#)), fueron escasos entre los médicos, 26 (40,63 %), antes de la intervención y después, solo 2 (3,12 %) profesionales mantenían esta condición. Los médicos con buenos conocimientos después de la intervención, se incrementaron de forma importante. Estos resultados fueron estadísticamente significativos.

En la [figura 1](#) se observa que los encuestados con óptimos conocimientos sobre las principales medidas profilácticas para prevenir la enfermedad, aumentaron significativamente después de la intervención.



* $p = 0,00103$, $\chi^2 = 13,22$, $Gl = 2$, $IC: 95 \%$.

Fuente: Cuestionario.

Fig. 1. Nivel de conocimientos sobre las principales medidas higiénico-sanitarias para evitar la infección por *Shigella*.

Se constató que el nivel de conocimientos sobre el manejo y control epidemiológico de la shigellosis eran escasos en 44 (68,75 %) participantes antes de la intervención y después, solo quedaron 5 (7,81 %) profesionales con este estado. Fueron buenos los conocimientos en 7 (10,94 %) participantes, antes de la intervención, sin embargo, después, el número de médicos con buen nivel de conocimientos ascendió a 34 (53,13 %). Ambos resultados fueron estadísticamente significativos ([tabla 3](#)).

En relación con el tratamiento empleado en pacientes con *Shigella*, se pudo observar que menos de la mitad, 28 (43,75 %) médicos, tenían buenos conocimientos terapéuticos, sin embargo, después de la intervención los encuestados con buen nivel de conocimientos ascendió a 56 (87,50 %). Estos resultados fueron significativos ([figura 2](#)).

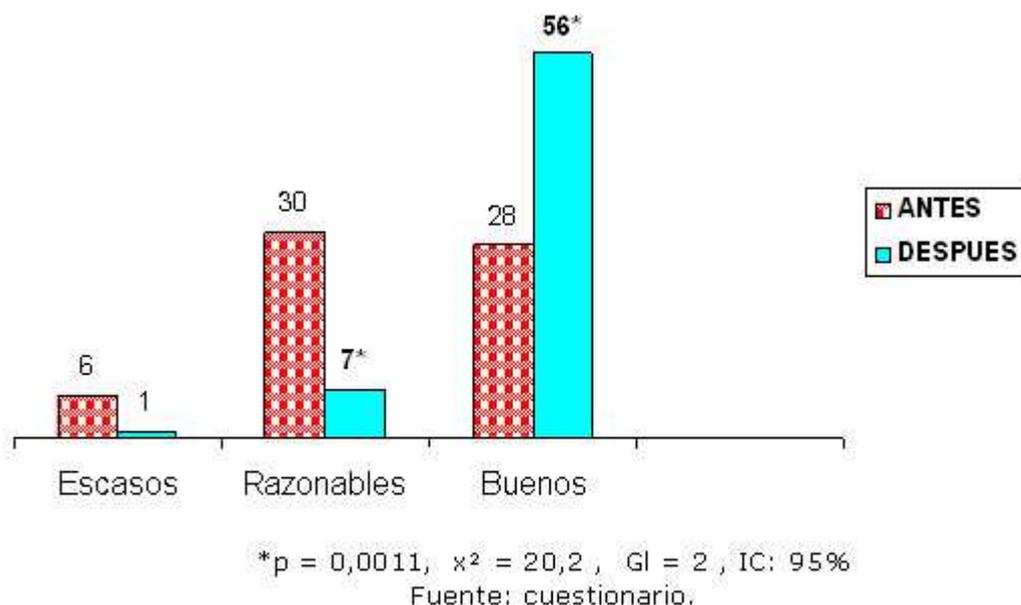


Fig. 2. Tratamiento empleado en los pacientes con *Shigella* según médicos e internos.

DISCUSIÓN

Motivados por esta polémica ascendente que constituye actualmente la shigelosis, se desarrolló una intervención educativa en el marco del internado profesionalizante en la atención primaria de salud. Al analizar la eficacia de la intervención aplicada para elevar conocimientos sobre este germen, se encontró que en relación a sus características taxonómicas varios médicos no la identificaron como enterobacteria ni mencionaron todas sus especies, sin embargo muchos señalaron al subtipo *dysenteriae*.

Es de destacar que entre los médicos encuestados se demostró que antes de la intervención existían escasos conocimientos acerca de la shigelosis, específicamente sobre los síntomas iniciales de la enfermedad, lo cual conlleva muchas veces a errores diagnósticos. Gómez y otros¹⁵ en una intervención educativa para determinar el nivel de conocimientos sobre los gérmenes que más afectaban al aparato gastrointestinal en las madres de los niños ingresados (Ciudad de La Habana), señala que después de la intervención se incrementa el porcentaje de participantes con mayores conocimientos, tal y como ocurrió en esta investigación.

Diferentes autores¹⁶⁻¹⁹ y Rossomando A y otros [Rossomando A, La Riva L, Leston JM, Delfin T. Síndrome disentérico en niños. Serie de casos. Abril 1996-October 1997. Coche, Caracas. XXXVI Congreso Nacional de Pediatría "Dra. Rita Urbina de Villegas". Puerto La Cruz. (Medline). Nov. 2007], plantean que la mayoría de los pacientes comienzan la sintomatología con fiebre y diarreas mucosanguinolentas. El síndrome disentérico (o diarrea disenteriforme o simplemente disentería) es una entidad clínica más específica, caracterizada por evacuaciones numerosas de escasa cantidad, compuesta por moco, sangre, escasa materia fecal y generalmente acompañada de cólicos, pujos, tenesmo, fiebre e incluso estado toxiinfeccioso. No obstante, se debe tener presente por el personal médico que a veces este síndrome por *Shigella* puede comenzar como una diarrea acuosa, lo cual conlleva a veces a errores diagnósticos.

Respecto a las medidas para evitar el contagio por este germen, se debe señalar que la mayoría de los médicos e internos identificaron el lavado de las manos como profilaxis esencial, lo cual demuestra que tenían conocimientos sobre la principal vía de transmisión de este agente que es la fecal oral. No obstante, luego de la intervención educativa, se elevó el porcentaje de participantes con buenos conocimientos, lo que indica que durante la enseñanza incorporaron otras medidas higiénicas que se deben promover ante un paciente portador de *Shigella*.

Al analizar el conocimiento de los encuestados en relación con el manejo y control epidemiológico de la shigellosis, también se pudo observar que se incrementó el porcentaje de médicos con mejores niveles de conocimientos de manera significativa, ya que al inicio el mayor porcentaje desconocía sobre el reporte de esta enfermedad una vez diagnosticada, lo cual trae consigo que el número de casos de shigellosis reportados por el sistema EDO sea inferior a los aislamientos que se realizan en los laboratorios clínicos. Esto coincide con informes nacionales como los de *Aguilar*¹² y otros investigadores.²⁰⁻²²

Más de la mitad de los encuestados tenían la opinión del uso del ácido nalidíxico en los pacientes enfermos de shigellosis. Aunque esta es una quinolona de 1ra. generación, se ha demostrado en varios estudios nacionales^{12,23} e internacionales,^{19,24-26} una alta resistencia antimicrobiana a este fármaco, por lo que en la actualidad se prefiere utilizar ciprofloxacina como tratamiento de elección. Posterior a la intervención el nivel de conocimientos en el personal médico se elevó considerablemente.

Es necesario continuar promoviendo e investigando sobre esta temática que constituye actual reto diagnóstico-terapéutico de la atención primaria de salud y extender un plan de acción no sólo a los hospitales, policlínicos y consultorios sino que también involucre a la familia.

Anexo 1

Temas y guía de calificaciones

1. ¿Que es la shigellosis?
2. Diferentes especies de *Shigella* que conoce.
3. Principales síntomas de inicio de la enfermedad.
4. Medidas higiénico-sanitarias para prevenir la enfermedad.
5. Control epidemiológico de la enfermedad en su área de salud.
6. Tratamiento que usted emplearía ante un paciente portador de shigellosis.

Se calificó de la manera siguiente:

- Conocimientos escasos: menos del 60 % de los aspectos explorados con respuestas apropiadas.
- Conocimientos razonables: entre el 60 y el 80 % de los aspectos explorados con respuestas apropiadas.
- Conocimientos buenos: más del 80 % de los aspectos explorados con respuestas apropiadas.

Anexo 2

Desarrollo de la intervención

Primera sección

Tema 1. ¿Qué es la shigellosis y cuáles son las especies existentes? Principales síntomas de inicio de la infección por *Shigella*.

Objetivo. Brindar información sobre este germen y sus distintas especies, así como de los principales síntomas y signos que se presentan al inicio de la shigellosis en pacientes con edades pediátricas.

Metodología

Actividad No.1: aplicación de un instrumento evaluativo (anexo 3).

Actividad No. 2: técnica de animación. Presentación de Power Point y carteles.

Actividad No.3: charla educativa.

Tiempo de duración: 1 h.

Responsables: autores asesorados por especialistas.

Segunda sección

Tema 2. Medidas para prevenir la enfermedad y lograr su control epidemiológico en un área de salud. Tratamiento farmacológico actualizado.

Objetivo. Brindar información sobre la importancia del control de la shigellosis y cómo prevenir su contagio además de la terapéutica de elección en Cuba.

Metodología

Actividad No.1: aplicación de un instrumento evaluativo (anexo 3).

Actividad No.2: técnica de animación. Presentación de Power Point y carteles.

Actividad No.3: charla educativa.

Tiempo de duración: 1 h.

Responsables: autores asesorados por especialistas.

Anexo 3

Cuestionario (instrumento evaluativo)

Se está llevando a cabo un estudio con vistas a elevar los conocimientos sobre la shigellosis. Solicitamos de usted llenar el presente cuestionario. Apreciaríamos su sinceridad en las respuestas. Marque con una cruz la o las respuestas correctas.

Sección 1

1. ¿Qué tipo de germen es la *Shigella*?

a. ___ Virus

b. ___ Protozoario

c. ___ Enterobacteria

d. ___ Espiroqueta

2. Mencione sus principales especies _____

3. ¿Qué síntomas y signos son los más frecuentes al inicio de la shigellosis?

a. ___ Diarreas acuosas

d. ___ HTE

b. ___ Diarreas mucosanguinolentas

e. ___ Fiebre

c. ___ Petequias

f. ___ Vómitos

Sección 2

4. ¿Considera las siguientes medidas profilácticas necesarias para el control de la enfermedad?

a. ___ Hervir ropa y fómites.

b. ___ Ingerir agua hervida.

c. ___ Adoptar medidas higiénico-sanitarias en hogares, guarderías y escuelas.

d. ___ Quimioprofilaxis.

e. ___ Lavado de las manos.

f. ___ Lavado de los alimentos.

g. ___ Expulsión de excretas en servicios sanitarios o letrinas.

5. ¿Qué elementos son indispensables para el control epidemiológico de la enfermedad en el área de salud?

___ Diagnosticar la enfermedad.

___ Remitir todos los casos al hospital.

___ Brindar orientación profiláctica.

___ Tratamiento.

___ Reportar en las tarjetas EDO.

___ Coprocultivo en los laboratorios centrales.

6. ¿Qué tratamiento de elección usted emplearía ante un niño con shigelosis?

___ Cefalosporina de 1ra. generación.

___ Ácido nalidíxico.

___ Ciprofloxacina.

___ Azitromicina.

___ Penicilina rapilenta.

Respuestas correctas del cuestionario

1. Enterobacteria.

2. *Disenteriae, Flexneri, Sonnei y Boydii*.

3. Fiebre, diarreas mucosanguinolentas, diarreas acuosas.

4. Lavado de las manos, lavado de los alimentos, ingerir agua hervida, expulsión de excretas en servicios sanitarios o letrinas, adoptar medidas higiénico-sanitarias en hogares, guarderías y escuelas.

5. Diagnosticar la enfermedad, brindar orientación profiláctica, reportar en las tarjetas EDO, coprocultivo en los laboratorios centrales.

6. Ciprofloxacina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Remish P. Infection diseases among children. American Academy of Pediatrics[sitio en internet]. 2005 Oct [citado 3 Ene 2008];2(5). Disponible en: http://www.AmericanAcademyPediatrics/Infectology_section_end04221.html

2. Park MK. The Childhood. Their complete development. Handbook. St. Louis: Mosby-Yearbook;2003.

3. Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. 9na. ed. Madrid: Espaxs; 2002.

4. OPS. Informe de la IV Reunión de la Red de Vigilancia en las Enfermedades Emergentes y Reemergentes OPS/DPC/CD/249/03 [sitio en Internet]. [citado 18 Ago 2008]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/cd/eer-cs-2003-inf.pdf>

5. Morgado. Shigelosis en el menor de 1 año. Su manejo terapéutico. Rev Cubana Pediatría. 2005;13 (11).

6. Riverón Corteguera RL. Sobre diarreas [editorial]. Rev Cubana Pediatría. 2000;72(2):69-71.

7. Shigella's monography. Medical Review [monografía en Internet]. 2006 mayo [citado 12 Ene 2008];14(7). Disponible en: <http://www.MEDICALREVIEW/INFECTIONDISEASES/end30519.html>
8. Riverón Corteguera RL, Mena Miranda VR, González Fernández M. Morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales en Cuba 1980/1999. Rev Cubana Ped [serie en Internet]. 2000 Jun [citado 3 Feb 2008];8(3). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol72_2_00/ped02200.htm
9. Kotloff Johnston SL, Holgate ST. Epidemiology of gastrointestinal infection. In: Mynt S, Taylor RD, editors. *Shigella*. London: Chapman&Hall;2005.p.1-38.
10. Martínez. EDA por Shigella. Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". Rev Cubana Pediatría. 2004;11 (4).
11. Cuba. Anuario estadístico. Dirección Nacional de Estadísticas. La Habana: Dirección; 2006.
12. Aguiar HP. Carga de la shigelosis en tres sitios centinelas de Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2005;10 (3).
13. Torres M. Comportamiento de la enfermedad diarreica aguda por *Shigella* en los meses de Marzo 1999 a Mayo del 2000. Rev Cubana Hig Epidemiol [serie en Internet]. 2001 Feb [citado 17 Oct 2008]; 9(5). Disponible en: <http://www.sld.cu/cencomed/pediatria2001/posters/eda.html>
14. Carpeta Metodológica de Atención Primaria de Salud y Medicina Familiar. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2000.
15. Gomez A. Comportamiento clínico y epidemiológico de la Enfermedad diarreica aguda por *Shigella* en niños. Estudio de tres años. Rev Cubana Ped [serie en Internet]. 2005 Oct [citado 8 Feb 2008]; 7(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol_7_3_05/ped_02358.html
16. Sánchez JM. Ingresos en la unidad de terapia intensiva pediátrica de pacientes con diarrea por *Shigella* en 10 años. (1989-1998). Rev Cubana Medicina Intensiva Emergencias. 2005;4 (4).
17. Kavaliotis J, Karyda S. Shigellosis of children in northern Greece: epidemiological, clinical and laboratory data of hospitalized patients during the period 1971-96. Scand J Infect Dis. 2007;32(2):207-11.
18. Ramírez M, Bravo L, Llop A, Cabrera R, García B Fernández A. Caracterización de un brote de *Shigella Boydii 14* por primera vez en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 1999;37 (2):90-3.
19. Flores A, Araque M, Vizcaya J. Multiresistant *Shigella* species isolated from pediatric patients with acute diarrheal disease. Am J Med Sci. 2008;316(6):379-84.
20. Fernandez M. Estudio clínico y epidemiológico de la diarrea con sangre. Rev Cub Hig Epidemiol [serie en Internet]. 2004 May [citado 17 Oct 2006]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hig/epid/vol_6_1_04/hih/epid_07882.html
21. Guerrant RL, Van Glider T, Steiner T. Practice Guidelines for the Management of Infectious Diarrhea IDSA guidelines. Clin Infectious Dis. 2003;32:331-51.

22. Casani MC. Diarrea bacteriana: un estudio prospectivo en Atención Primaria. Revista Pediátrica Atención Primaria. 2002;4(15):431-41.
23. Rodriguez JJ, Martinez E. Shigellosis en niños: nuestra experiencia en Pinar del Río. Rev Cubana Ped [serie en Internet]. 2004 Nov [citado 3 Feb 2007]; 12(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol_12_2_04/ped_21037.html
24. Valdespino J, García M, del Río. Epidemiología y etiología de las diarreas infecciosas. El caso de México. Rev LatAmer Microbiología. 2003;36:307-24.
25. Dure K. Risk factors for *Salmonella typhimurium* DT and non DI infections: a Canadian multiprovincial case-control study. Epidemiol Infect. 2004;132(3):485-93.
26. Mora-Mora M, Soto L, Salvador G. Diarreas asociadas a *Shigella* con un patrón de resistencia antimicrobiano alto en el cantón de Coto Brus, Costa Rica. Rev Costarric Cienc Méd. 2003;24(1-2):55-60.

Recibido: 23 de septiembre de 2008.
Aprobado: 8 de octubre de 2008.

Alvin Mena Cantero. Calle Zanja 374 apto 10, e/ Gervasio y Escobar. Centro Habana. La Habana, Cuba.
E-mail: alvinmena@ymail.com

Tabla 1. Nivel de conocimientos taxonómicos sobre *Shigella*

Nivel de conocimientos	Antes		Después		Valor de Z
	No.	%	No.	%	
Escasos	17	26,56	1	1,56	2,04
Razonables	38	59,38	5	7,81	0,31
Buenos	9	14,06	58	90,63*	2,83
Total	64	100,00	64	100,00	

*p=0,0009, $\chi^2 = 19,3$, grados de libertad = 2, IC: 95%.
Fuente: cuestionario.

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre los principales síntomas de inicio de la shigellosis

Nivel de conocimientos	Antes		Después		Valor de Z
	No.	%	No.	%	
Escasos	26	40,63*	2	3,12	2,25
Razonables	27	42,19	15	23,44	0,63
Buenos	11	17,18	47	73,44*	2,75
Total	64	100,00	64	100,00	

* $p=0,0026$, $\chi^2 = 15,7$, grados de libertad = 2, C: 95%.

Fuente: cuestionario.

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre el manejo y control epidemiológico de la shigellosis

Nivel de conocimientos	Antes		Después		Valor de Z
	No.	%	No.	%	
Escasos	44	68,75*	5	7,81	2,91
Razonables	13	20,31	25	39,06	0,84
Buenos	7	10,94	34	53,13*	2,42
Total	64	100,00	64	100,00	

* $P= 0,0017$, $\chi^2 = 27,2$, grados de libertad = 2, IC: 95%.

Fuente: cuestionario.