

Factores de riesgo de enfermedades transmisibles en una escuela primaria de la provincia de Ciudad de La Habana (2004)

Risk factors of communicable diseases in students of one primary school of the La Habana province (2004)

Juan Aguilar Valdés,^I Mabel Aguilar Pérez,^{II} Mayra Ojeda del Valle,^{III} Caridad Cumbá Abreu,^{IV} Manuel Romero Placeres,^V Mayelín Ortiz Martínez^{VI}

^I Investigador Auxiliar. Especialista en Pediatría. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). La Habana, Cuba.

^{II} Máster en Salud Ambiental. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Diplomada en Salud Escolar. Residente en Psiquiatría Infantil. Hospital «Juan Manuel Márquez». La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de II grado en Salud escolar. Investigador y profesora auxiliar. Doctora en Medicina. Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología (INHEM). Cuba.

^{IV} Máster en Salud Ambiental. Especialista de II Grado en Higiene Escolar. Investigador Auxiliar. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). La Habana, Cuba.

^V Máster en Salud Ambiental. Especialista de II Grado en Epidemiología. Profesor e Investigador Auxiliar. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba.

^{VI} Máster en Salud Ambiental. Diplomada en Salud escolar. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana. Cuba.

RESUMEN

En el medio ambiente de las instituciones educacionales se presentan frecuentemente factores de riesgo para la salud de educandos y educadores, que favorecen la aparición de enfermedades transmisibles. En ocasiones estos factores de riesgo se relacionan en lo fundamental con el incumplimiento de procedimientos establecidos precisamente para su prevención. El objetivo de este trabajo fue identificar factores de riesgo de enfermedades transmisibles en una escuela primaria del Complejo Escolar Ciudad Libertad, en el municipio de Marianao, y orientar las medidas pertinentes para su eliminación en el proceso de implementación de un sistema de vigilancia. Como parte fundamental de la metodología de este sistema estuvo la capacitación del personal de salud en los aspectos higiénicos y epidemiológicos relacionados con las enfermedades transmisibles y sus factores de riesgo ambientales

y personales. Se planteó además en el diseño aplicar el sistema de análisis de riesgo y puntos críticos de control utilizado en la higiene de los alimentos. Entre los principales resultados se identificaron múltiples factores de riesgo para las enfermedades transmisibles por diferentes vías en el ambiente de la institución educacional estudiada y de los hábitos y comportamientos de los educandos, así como sus causas. Se concluye que la identificación de los factores de riesgo de enfermedades transmisibles en las instituciones educacionales es realizable y pueden ser prevenidos o eliminados con medidas sencillas y aplicables en el mismo centro escolar.

Palabras clave: Factores de riesgo, enfermedades transmisibles, análisis de riesgo, punto crítico de control, sistema de vigilancia.

ABSTRACT

In the environment of educational institutions frequently there are risk factors for health of students and professors, favoring the appearance of communicable diseases. Some- times these risk factors are mainly related with the failure to fulfil of the established procedures precisely for its prevention. The aim of present paper is to identify the risk factors of communicable diseases in a primary school of «Ciudad Libertad» school complex in the Marianao municipality and to direct the pertinent measures for its elimination in the implementation of a surveillance system. As a fundamental part of the methodology of this system is the training of health staff in the hygienic and epidemiologic features related to the communicable diseases and its environmental and personal risk factors. Also, as regards the design authors propose to apply the risk analysis system and the critical control points used in the foods hygiene. Among the major results there were multiple risk factors for the communicable diseases by different routes in the environment of study educational institution and students habits and behaviors, as well as its causes. We conclude that identification of risk factors of communicable diseases in educational institutions is feasible and may to be prevented or eliminated using simple and applicable measures in the same school center.

Key words: Risk factors, communicable diseases, risk analysis, critical control point, surveillance system.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se plantea que para poder realizar una verdadera prevención de enfermedades, debe partirse de la detección y eliminación o disminución de los factores de riesgo antes de que se produzcan los daños en la población, o incluso deben eliminarse las causas que dan lugar a su aparición.^{1,2,3}

Se plantea que la vigilancia en la atención primaria de salud se realiza a partir del estudio integral y multisectorial de los mecanismos y procedimientos de identificación, análisis e interpretación continua y periódica, no solo de los eventos de salud, sino también de las condiciones o factores de riesgo relacionados, así como el seguimiento y evaluación del impacto de las acciones de intervención.^{2,4,5}

Según datos del Ministerio de Educación, el 100 % de los menores de 11 años asisten a la escuela primaria, más del 95 % de los adolescentes de 12 a 19 años están vinculados a los diferentes niveles del sistema nacional de educación y el 20 % de los niños entre 1 y 6 años de edad asisten a círculos infantiles.⁶

En el medio ambiente de las instituciones educacionales frecuentemente se presentan factores de riesgo a la salud que favorecen la aparición de enfermedades transmisibles en los educandos y en los educadores. En ocasiones estos factores de riesgo aparecen por el incumplimiento de los procedimientos establecidos precisamente para evitarlos.⁷⁻¹¹

El objetivo de este trabajo fue identificar factores de riesgo de enfermedades transmisibles en una escuela primaria del Complejo Escolar Ciudad Libertad en el municipio de Marianao y orientar las medidas pertinentes para su eliminación en el proceso de implementación de un sistema de vigilancia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en una escuela primaria semi-interna del Complejo Escolar Ciudad Libertad, seleccionada de forma opinática y tomando como criterio las consideraciones del director del complejo, en el curso escolar 2003-2004. El universo de estudio estuvo constituido por 320 alumnos que constituye la matrícula de la escuela y su ambiente.

En este estudio participaron, además de los autores del trabajo, el personal de educación que atiende los aspectos de salud de la institución, previamente capacitado, el Vicedirector de Higiene y Epidemiología del área de salud y un técnico de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Marianao.

Esta es la primera etapa de la implementación del diseño del sistema de vigilancia de factores de riesgo de enfermedades transmisibles confeccionado en el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología,¹² el cual comienza por la identificación de las enfermedades y sus factores de riesgo más frecuentes en los alumnos de la escuela. Para esto se utilizó como fuente la información que ofrecieron las madres en un cuestionario que se les envió con los alumnos, en el que se recogían en lo fundamental datos referentes a:

- La morbilidad por enfermedades transmisibles padecida por el hijo en los tres meses anteriores al estudio.
- Algunos factores de riesgo derivados de los hábitos de higiene personal, tales como: frecuencia de cepillado de los dientes, si presta o utiliza peines, cepillos de cabeza o la ropa pertenecientes a otras personas, etcétera.

Además, se realizó un levantamiento mediante observación, en el que se identificaron todos los factores de riesgo ambientales para enfermedades transmisibles de la institución, tanto los que dependen del ambiente físico, químico y biológico, como del incumplimiento de las medidas preventivas establecidas para evitar la aparición de estos. En este levantamiento participó con el personal de salud el miembro del Consejo de Dirección que se ocupa de los problemas de salud de la institución.

En el levantamiento se establecieron los puntos críticos de control (operación, práctica, procedimiento, fase, etapa o característica de un lugar), en los que es posible intervenir para eliminar, evitar o minimizar un factor de riesgo.¹²

Una vez identificados los puntos críticos de control y los factores de riesgo, se realizó una capacitación al personal que en ellos laboran, acerca de las medidas higiénicas y las normas que están establecidas para esa actividad. Se investigaron las causas que dieron origen al factor de riesgo y se orientaron las medidas pertinentes para su eliminación.

RESULTADOS

Las enfermedades que se encontraron con mayor frecuencia en los alumnos de la escuela seleccionada y que constituyen el factor de riesgo más importante para su transmisión, se presentan en la tabla 1, agrupadas según su vía de transmisión. Se observó que las de mayor incidencia fueron las infecciones respiratorias agudas, seguidas de las diarreas, pero con un valor porcentual cinco veces menor.

Tabla 1. Enfermedades más frecuentes de los alumnos según vía de transmisión. Curso escolar 2002-2003

Enfermedades infecciosas trazadoras		Cantidad n = 320	%
Transmisión respiratoria	Infecciones Respiratorias Aguda	176	55,0
	Varicela	22	6,9
Transmisión digestiva	Diarreas	33	10,3
Transmisión persona a persona	Pediculosis	15	4,6
	Conjuntivitis	7	2,2
	Piodermatitis	7	2,2
	Escabiosis	2	0,6

Fuente: Encuesta de condiciones de vida.

En la tabla 2 se observa que se encontraron para las enfermedades respiratorias en el punto crítico de control clasificado como aulas, los factores de riesgo ambientales siguientes: ventilación inadecuada por falta de ventanas, distancia entre pupitres inadecuada y el hacinamiento.

Tabla 2. Punto crítico de control, factores de riesgo, medidas orientadas y nivel de solución. Enfermedades de transmisión respiratorias. Curso escolar 2002-2003

Punto crítico de control	Factores de riesgo	Medida orientada	Solucionado	
			Sí	No
Aulas	-	Educación sanitaria a los maestros		
	Ventilación inadecuada por ventanas insuficientes	Abrir ventanas de ventilación	-	Elevar a niveles superiores
	Distancia entre pupitres inadecuados	Ampliar el aula o disminuir alumnos	-	Elevar a niveles superiores
	Hacinamiento			
Entorno de la escuela	Contaminación ambiental por humo de vehículos y de las industrias	Disminuir el tráfico vehicular; poner filtros a las chimeneas de las fábricas	-	Elevar a niveles superiores
Higiene personal	Alumnos con infecciones respiratorias agudas que tosen o estornudan sin uso de pañuelo para taparse la boca.	Educación sanitaria a los alumnos	X	-

Fuente: Guía de inspección.

Se encontró en el entorno de la institución como factor de riesgo para este tipo de afección la contaminación ambiental por el humo de los vehículos y de las industrias cercanas a la escuela. Por último, el principal factor de riesgo dependiente de la higiene personal fue la detección de alumnos con infecciones respiratorias agudas, que no cumplen las medidas de higiene orientadas al toser o estornudar.

Como puede observarse, casi todos los factores de riesgo pueden ser resueltos con medidas sencillas y fáciles de cumplir en el centro, que fueron orientadas, y las que para su cumplimiento requerían de recursos que no estaban al alcance de la institución fueron elevadas a los niveles superiores.

En las tablas 3 y 4 puede observarse que para las enfermedades de transmisión digestiva, también se detectaron varios puntos críticos de control, así como factores de riesgo, casi todos de tipo subjetivos, por el incumplimiento de las normas de higiene de los alimentos establecidas, pero fáciles de solucionar por la institución siguiendo las medidas orientadas. Otras soluciones fueron llevadas a los niveles superiores del sistema por corresponder a ellos aplicarlas.

Tabla 3. Puntos críticos de control, factores de riesgo, medidas orientadas y nivel de solución. Enfermedades de transmisión digestiva. Curso escolar 2002-2003

Punto crítico de control	Factores de riesgo	Medida orientada	Solucionado	
			Si	No
Comedor	-	Educación Sanitaria a los trabajadores		
Expendedores de alimentos	No utilizan medios de protección y no se lavan las manos	Estimular el uso de los medios	X	-
El área de fregado de las bandejas	El agua no tiene una frecuencia regular y no se utiliza detergente para el fregado	Aportar agua suficiente; utilizar detergente		Elevar ambas a niveles superiores
Transporte de los alimentos desde su lugar de elaboración	No se utilizan medios de protección de los alimentos	Utilizar recipientes con tapa	X	-
Condiciones del local	Salidero de agua potable en la entrada del comedor	Eliminar el salidero	X	-
	No tienen forma de lavarse las manos los comensales	Poner un lavamanos en el comedor		Elevar a niveles superiores
Almacén de alimentos	-	Educación sanitaria a todos los trabajadores el área		
Organización	Sacos de alimentos en el piso	Cumplir las normas de almacenamiento	X	-
	Sacos de alimentos en pailas a 10 cm del piso pero pegados a la pared	Cumplir las normas de almacenamiento	X	-
	Tanques con alimentos líquidos que no están tapados	Cumplir las normas de almacenamiento	X	-
	Sacos de alimentos no cerrados	Cumplir las normas	X	-
Limpieza del local	Mala	Mejorar la limpieza	X	-
	Área de expendio de alimentos y de fregado sucio			
Cocina	-	Educación sanitaria a todos los trabajadores		
Condiciones estructurales	Agujeros de ventilación con malas condiciones estructurales y sin extractor	Arreglar las deficiencias		Elevar a niveles superiores
Recipiente de transporte de alimentos	En mal estado, sucias y mal almacenadas	Cambio de tanquetas		Elevar a niveles superiores

Fuente: Guía de inspección..

Tabla 4. Puntos críticos de control, factores de riesgo, medidas orientadas y nivel de solución. Enfermedades de transmisión digestiva. Curso escolar 2002-2003

Punto crítico de control	Factores de riesgo	Medida orientada	Solucionado	
			Sí	No
Manipuladores de alimentos	No se lavan las manos y manipulan alimentos sin los utensilios adecuados; no utilizan gorros	Capacitación y cumplimiento de la norma	X	-
Conservación de los alimentos	Destapados sin protección	Capacitación y cumplimiento de la norma	X	-
Limpieza	Inadecuada por falta de agua y detergente	Capacitación de manipuladores; incremento de lo necesario y aplicación de alternativas para mejorar la calidad de la limpieza	X	-
Baños	Sucios	Limpiarlos	X	-
Bebedores de agua de la escuela	Uso inadecuado de los alumnos, pegando los labios al conducto de salida del agua	Educación sanitaria a los alumnos	X	-
Higiene de los alumnos	Toman agua u otros líquidos en vasos u otro tipo de recipiente, dos o más niños a la vez	Educación sanitaria a los alumnos	X	-
	No se lavan las manos antes de ingerir alimentos	Educación sanitaria a los alumnos	X	-

Fuente: Guía de inspección.

En la tabla 5 se observa que fueron identificados tres puntos críticos de control y varios factores de riesgo para las enfermedades transmitidas de persona a persona. Llama la atención que incluso hay algunos que dependen de los propios alumnos y otros de los maestros, como el no cumplimiento de las normas del programa de prevención de la pediculosis y escabiosis. El hacinamiento de las aulas puede en determinadas condiciones convertirse también en un factor de riesgo para este tipo de enfermedad, aunque son de mayor peso los anteriores factores referidos.

Tabla 5. Puntos críticos de control, factores de riesgo, medidas orientadas y nivel de solución. Enfermedades transmitidas de persona a persona. Curso escolar 2002-2003

Punto crítico de control	Factores de riesgo	Medida orientada	Solucionado	
			Si	No
Personal de educación	No se cumplen las actividades del programa de prevención de la pediculosis y la escabiosis	Educación sanitaria; cumplir las actividades del programa de prevención de la pediculosis y la escabiosis	X	-
Aulas	Hacinamiento	Eliminarlo	-	X
Higiene personal	Los alumnos se prestan o utilizan prestados objetos de uso personal (peines, cepillos de cabeza, gorras, otros tipos de ropas y espejuelos para el sol)	Educación sanitaria a los alumnos y maestros	X	-

Fuente: Guía de inspección.

DISCUSIÓN

En sentido general puede decirse que las enfermedades detectadas y su incidencia fueron similares a las encontradas por otros autores en Cuba*, en otros países¹³ o reportadas en el Anuario Estadístico de Salud.¹⁴

Los factores de riesgo encontrados para las enfermedades respiratoria fueron similares a los reportados por otros autores como causa de su transmisión.^{7,12,15-17}

Por otra parte, las condiciones ambientales presentadas en las tablas 3 y 4 son consideradas por muchos autores como factores de riesgo para la transmisión de enfermedades digestivas en sentido general, y en especial las diarreas.^{10,12,16,19-23}

Los hábitos de higiene personal inadecuados de los educandos y el incumplimiento por parte de los maestros de las normas establecidas para prevenir la pediculosis y la escabiosis, pueden convertirse en causales de la transmisión de estas, que son relativamente frecuentes en las edades escolares.⁶

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo de enfermedades transmisibles en las instituciones educacionales deben ser identificados por el personal de educación que atiende los problemas de salud, previamente capacitado y apoyado por los profesionales de Higiene y Epidemiología de los policlínicos, como parte del sistema de vigilancia orientado, lo cual es factible y realizable. Los factores dependientes del ambiente de la escuela, de la higiene personal del educando o del incumplimiento de las actividades de prevención por parte de los educadores, en su mayoría pueden ser

prevenidos o eliminados por medidas sencillas y aplicables en la misma institución educacional.

RECOMENDACIÓN

Debe ser analizada la posibilidad de realizar otros estudios, en los cuales se implemente completamente el sistema de vigilancia de factores de riesgo de enfermedades transmisibles en las escuelas primarias para poder validar sus resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comisión de las Comunidades Europeas. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social Europeo. Estrategia europea de medio ambiente y salud. Bruselas: CCE; 2003 [citado: 27 de marzo de 2007]. Disponible en: http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003_0338es01.pdf
2. Batista R, Landrove O, Bonet M, Leal, P, Ramírez M. Sistema de vigilancia de enfermedades no transmisibles en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2000; 38(2): 77-92 [citado: 27 de marzo de 2007]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Servicio de Epidemiología. Un enfoque integrado para la vigilancia de las enfermedades transmisibles. Boletín Epidemiológico de Castilla. 2000; 12(12). Citado: 27 de marzo de 2007. Disponible en: <http://pagina.jccm.es/sanidad/salud/epidemiologia/1200.pdf>
4. Coutin G, Borges J, Batista R, Zambrano A, Feal P. Métodos para la vigilancia de eventos en salud. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2000; 38(3): 157-66 [citado: 27 de marzo de 2007]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol38_3_00/hie01300.htm
5. Berdasquera D. La vigilancia en salud. Elementos básicos que debe conocer el Médico de Familia. Rev Cubana Med Gen Integr. 2002; 18(1): 76-81 [citado: 27 de marzo de 2007]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18_1_02/mgi11102.htm
6. Ministerio de Educación. Programa integral de atención médica pedagógica a educando y trabajadores del sistema educacional. Editorial Pueblo y Educación. La Habana: Ministerio de Educación; 1999.
7. Chelala C. Impacto del ambiente sobre la salud infantil. Washington D.C.: OPS; 1999 [citado: 27 de marzo de 2007]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/HEP/infancia.pdf>
8. Tovar L. La escuela, el ambiente y la salud (una propuesta de orientación metodológica para los docentes). RFM. 2001; 24(2): 123-7 [citado: 27 de marzo de 2009]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-04692001000200005&script=sci_arttext

9. Chiriboga RD, Chiriboga MJ. La salud escolar desde la medicina familiar. Caracas: Med fam. 2001;9(1):24-31.
10. Schneider T. Colegios más seguros a través del diseño del medio ambiente. Michigan: 2007 [citado: 30 de mayo de 2008]. Disponible en: <http://www.ericdigests.org/2003-3/traves.htm>
11. París E, Molina H, Rios JC. Unidades de Pediatría Ambiental. Rev Chil Pediatr. 2007;78(Suppl. 1):111-6 [citado: 30 de mayo de 2009]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000600010&lng=es
12. Aguilar J, Romero M, Cumbá C, Ojeda M, Pérez D, Semanat L. Diseño de vigilancia de factores de riesgo de enfermedades transmisibles: implementación en un círculo infantil. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2003;41(2-3). Citado: 25 de marzo de 2005. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0253-175120030002&lng=es&nrm=iso
13. Saludcantabria. Consejería de Sanidad Gobierno Cantabria: Saludcantabria; 2008 [citado: 30 de mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.saludcantabria.org/saludPublica/pag/busquedaGuiada.aspx>
14. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico. 2007. La Habana: MINSAP; 2008 [citado: marzo de 2009] Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2007>
15. Saludlandia. CDC Atlanta: Saludlandia; 2007 [citado: 15 de junio de 2009]. Disponible en: <http://www.saludlandia.com>
16. Arboix M. Enfermedades relacionadas con factores medioambientales. Madrid: Fundación EROSKI; 2008 [citado: 25 de marzo de 2009]. Disponible en: http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas_de_salud/2008/01/18/173899.php
17. Toledo F. Intervención del pediatra en la guardería. Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura. Madrid: SPAP; 2009 [citado: 30 de mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.spapex.org/intervencion.htm>
18. Fundación Gonzalo Río Arronte. Enfermedades relacionadas con el agua. México D.F.: Fundación Gonzalo Río Arronte; 2004 [citado: 15 de junio de 2009]. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/es/index.html
19. Organización Mundial de la Salud. Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud. Hechos y Cifras. Actualización de datos hasta 2004. Washington: OMS; 2004 [citado: 15 de junio de 2007]. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/WSHFact-Spanish.pdf
20. UNICEF. Un balance sobre el agua. Progreso para la Infancia. New York: UNICEF; 2009 [citado: 15 de junio de 2009]. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n5/files/Progress_for_Children_No.5_Spanish.pdf
21. Leal M, Calerón M, Salazar Solís R. Evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica para la enfermedad diarreica aguda en el Área Rectora de Salud de Alajuela 2. Rev Costarricense Sal Públ. 2005;14(26):22-7 [citado: 15 de junio de

2009]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-14292005000100005&script=sci_arttext

22. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Salud Ambiental Infantil. Informe 2006. Medio ambiente, salud y una atención enfocada en los niños. New York: APA; 2008 [citado: 27 de marzo de 2009]. Disponible en: [http://yosemite.epa.gov/ochp/ochpweb.nsf/f99fd8877fb4269e85256ad30045bb5b/85256d1f007027ad8525727a006b8a6a/\\$FILE/OCHP_2006_Spanish2.pdf](http://yosemite.epa.gov/ochp/ochpweb.nsf/f99fd8877fb4269e85256ad30045bb5b/85256d1f007027ad8525727a006b8a6a/$FILE/OCHP_2006_Spanish2.pdf)

23. Marino DD. Water and food safety in the developing world: global implications for health and nutrition of infants and young children. J Am Diet Assoc. 2007; 107(11):1930-4 [citado: 27 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.adajournal.org/article/PIIS0002822307016239/fulltext>

Recibido: 26 de junio 2010.

Aprobado: 20 de octubre 2010.

Dr. *Juan Aguilar Valdés*. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta 1158 e/ Clavel y Llinás, Centro Habana. CIP 10300, La Habana, Cuba. Tel. (53-7) 870-5531-34 Ext. 143, Fax. (53-7) 873-6320. Correo electrónico: jaguilar@inhem.sld.cu

* Aguilar J, Ojeda M, Cumbá C, Pérez D, Romero M. Quinto Informe del Sistema de Vigilancia en Salud Escolar. Boletín Electrónico. V Informe. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ciudad de La Habana; 2000.