
Multimed 2016; 20(6)

NOVIEMBRE- DICIEMBRE

ARTÍCULO ORIGINAL

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GRANMA

POLICLÍNICO DOCENTE LUIS ENRIQUE DE LA PAZ REYNA, YARA

Modificación de conocimiento sobre salud ambiental en estudiantes de 9º grado

Modification of knowledge on environmental health in 9th graders

Ms. en Enfer. Infecc. Jisela Lorente Cabrales, Ms. en Aten. Integr. al niño.
Haydee Araujo Rodríguez, Lic. en GIS. Blanca A. Gaínza González, Ms. en
Enfer. Infecc. Michel Eduardo Prats Blanco, Ms. en Enfer. Infecc. Luisa M. Pons
Álvarez.

Policlínico Docente "Luis E. de la Paz". Yara. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: como todos los seres vivos, los seres humanos dependen del medio ambiente que los rodea, para satisfacer sus necesidades de salud y supervivencia.

Objetivo: implementar un programa de intervención educativo sobre salud ambiental en los estudiantes de 9º grado de la escuela secundaria básica Pedro Véliz Hernández, de Yara correspondiente al curso escolar 2013-2014.

Método: estudio experimental de intervención educativa, para modificar conocimientos sobre salud ambiental, en 203 estudiantes de 9º grado de la ESBU

Pedro Véliz Hernández, del área de salud del policlínico Luis E. de la Paz, Yara, curso escolar 2013-2014. Se aplicó un cuestionario inicial, que permitió la detección de necesidades de aprendizaje, se diseñó un programa educativo, que estuvo compuesto por cinco encuentros por cada grupo, con tres frecuencias semanales y duración de una hora, se emplearon técnicas participativas que hicieron más entendibles los temas impartidos y se efectuó la evaluación final con el mismo instrumento inicial.

Resultados: se alcanzó menos del 80 % de conocimientos correctos en los alumnos, situación que se modificó después de la capacitación, pues se obtuvo más del 90 % de conocimientos acertados en todas las variables evaluadas. Se recomienda la extensión de estos tipos de estudios a otros centros escolares para contribuir a la formación de una cultura ambientalista, en aras de lograr la participación de los estudiantes en los problemas locales y de la comunidad.

Conclusiones: el programa educativo resultó efectivo pues logró modificar los conocimientos que sobre la salud ambiental tenían los estudiantes de 9º grado.

Descriptores: SALUD AMBIENTAL /educación, EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA, ESTUDIANTES.

ABSTRACT

Introduction: as all living things, human beings depend on environment surrounds, in order to fulfill his needs of health and survival.

Objective: implementing an intervention educational program on environmental health for 9th graders from Pedro Véliz Hernandez high school, Yara municipality corresponding to the school year 2013-2014.

Method: experimental study of educational intervention, to modify knowledge on environmental health, in 203 9th graders from Pedro Véliz Hernandez high school, from health area, Luis E. de la Paz polyclinic, Yara, school period 2013-2014. It was applied an initial questionnaire, for the detection of learning needs, it was designed an educational program, composed by five meetings for each group with three weekly frequencies, an hour duration, there were used communicative techniques that did understandable the given topics, and a final evaluation employing the same initial instrument took effect .

Results: less than 80% of correct knowledge in students was achieved, situation that was modified after receiving the training, it was obtained more than 90 % of

knowledge guessed in all evaluated variables. It is recommended the extension of these types of studies to other school centers to contribute to the formation of an environmental culture, to achieve student's participation in local and community problems.

Conclusions: it proved the effectiveness because we could modify knowledge on environmental health 9th graders had.

Subject heading: ENVIRONMENTAL HEALTH /education, EDUCATION, PRIMARY AND SECONDARY, STUDENTS.

INTRODUCCIÓN

Ningún tema ha traído tanto interés y comprometimiento mundial, como el relacionado con los problemas del medio ambiente, por la realidad insoslayable de que nos pertenece a todos, nos afecta a todos y por tanto nos conviene a todo. ¹

Como todos los seres vivos, los seres humanos dependen del medio ambiente que los rodea, para satisfacer sus necesidades de salud y supervivencia, aún cuando al mismo tiempo se presentan acontecimientos o condiciones ambientales nocivas. ²

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros, sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. ³ Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global.

Motivado por estos problemas, se desarrolla en nuestro municipio un proyecto titulado: "Atención primaria ambiental en Yara", una respuesta para el nuevo milenio", el que plantea una estrategia de capacitación a estudiantes y profesores que intervienen en él y al 60 % de la población beneficiada, para enfrentar los problemas existentes en la localidad. La actuación en la búsqueda de soluciones modificará el estilo de vida, fortalecerá la intersectorialidad, creará un ambiente más favorable así como brindará la oportunidad de realizar investigaciones con dimensión humana como las de acción participativa. En el presente estudio nos trazamos como objetivo implementar un programa de intervención educativo sobre salud ambiental en los estudiantes de 9^o

grado de la escuela secundaria básica (ESBU) Pedro Véliz Hernández, de Yara correspondiente al curso escolar 2013-2014.

MÉTODO

Se realizó un estudio experimental, que consistió en una intervención educativa en estudiantes de 9º grado de la ESBU Pedro Véliz Hernández, del área de salud del policlínico Luis E. de la Paz, de Yara que abarcó el período escolar 2013-2014, con el objetivo de modificar conocimientos sobre algunos aspectos esenciales de la salud ambiental, mediante la capacitación de los mismos en diversos temas, para así fomentar una cultura ambientalista, en aras de mejorar la conducta de estos estudiantes ante los problemas ambientales, para luego actuar a nivel de sus áreas de salud. Como universo del estudio se tomaron todos los estudiantes de 9º grado de la ESBU, que se encontraban distribuidos en 7 grupos, 3 de 27 estudiantes, uno de 26 y 3 de 32 discípulos respectivamente, con un total de 203.

Se incluyeron todos los estudiantes de 9º grado de la ESBU que voluntariamente desearon participar en el estudio, se excluyeron los que no desearon participar. Se tuvo en cuenta como criterio de salida a aquellos estudiantes que por causas voluntarias o involuntarias abandonaron el estudio.

RESULTADOS

Al analizar las respuestas de los estudiantes sobre el concepto de medio ambiente encontramos que antes de realizar la intervención educativa, el 82.7 % respondió incorrectamente, situación que nos llama la atención si tenemos en cuenta que se trató de estudiantes de 9º grado que en algún momento de sus estudios han utilizado este término. Después de la intervención se logró incrementar el conocimiento acertado de los estudiantes hasta el 97.5 %, se logró un incremento evidenciándose que se cumplió el objetivo que nos trazamos con relación al incremento del conocimiento (tabla 1).

Tabla 1. Conocimiento de los estudiantes acerca del concepto de medio ambiente. ESBU Pedro Véliz Hernández. Curso escolar 2013-2014. Poli. Luis E. de la Paz, Yara.

Respuestas	Antes de la Intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Correcta	35	17.3	198	97.5
Incorrecta	168	82.7	5	2.5
Total	203	100	203	100

Al evaluar las contestaciones de los estudiantes acerca de los componentes del medio ambiente encontramos que antes de la intervención el 81.3 % de los alumnos tenía conocimientos erróneos, al no reconocer todos los elementos del medio ambiente. Sin embargo, luego de haberles proporcionado los conocimientos necesarios, sobre este tema, se alcanzó el 98.5 % de conocimientos correctos, demostrándose la necesidad de insistir en el aprendizaje de los alumnos en esta materia (tabla 2).

Tabla 2. Conocimiento de los estudiantes acerca de los componentes del medio ambiente.

Respuestas	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Correcta	38	18.7	200	98.5
Incorrecta	165	81.3	3	1.5
Total	203	100	203	100

Otro de los aspectos evaluados en nuestro estudio fue el conocimiento que poseían los estudiantes acerca del concepto de salud ambiental. Antes de la capacitación en 86.3 % de los estudiantes encuestados este fue incorrecto. Esto pudiera estar relacionado con la incorporación de un nuevo concepto, que ha comenzado a usarse con mayor relevancia en los últimos tiempos. Después de la capacitación fue posible la incorporación de este concepto, se logró que se elevaran los conocimientos correctos hasta un 95.5 %.

Tabla 3. Conocimiento de los estudiantes acerca del concepto de salud ambiental.

Respuestas	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Correcta	28	13.7	194	95.5
Incorrecta	175	86.3	9	4.5
Total	203	100	203	100

El reconocimiento de las fuentes de agua constituyó una pregunta que causó confusión entre los estudiantes encuestados pues se obtuvo un 72.4 % de educandos con conocimientos incorrectos al inicio del estudio, evidenciando la falta del mismo en estudiantes de la enseñanza media que ya deberían haber incorporado durante sus estudios precedentes. Después de la intervención se logró un 98.5 % de estudiantes con respuestas acertadas evidenciando la asimilación de este tema (tabla 4).

Tabla 4. Conocimiento de los estudiantes acerca de las fuentes de agua.

Respuestas	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Correcta	56	27.6	200	98.5
Incorrecta	147	72.4	3	1.5
Total	203	100	203	100

DISCUSIÓN

Resultados similares encontró Porro Ortíz en su estudio acerca del mismo tema con escolares de 5º grado (enseñanza primaria), la cual logró que después de su intervención educativa el grupo alcanzara un 94.4 % de respuestas adecuadas en este aspecto lo que evidenció los efectos positivos de estos tipos de estudios.⁴

Montero Albear en su estudio Análisis de la Salud Ambiental a través de técnicas novedosas realizado en 2007 en el policlínico Frank País García de Santiago de Cuba encontró que no se reconocían adecuadamente todos los componentes del medio ambiente en más del 60 % de los encuestados y luego de las actividades educativas realizadas se logró el reconocimiento adecuado de estos, comportándose de manera similar a lo alcanzado en nuestro estudio.⁵

Zayas Tamayo en su estudio de modificación de conocimientos sobre salud ambiental en El Cristo Santiago de Cuba obtuvo resultados similares donde los estudiantes no conocían adecuadamente el concepto de salud ambiental, después de realizada la intervención obtiene resultados de 95,5 %.^{6,7}

Es un recurso natural indispensable para todos los seres vivos y en general forma parte de toda materia viva, el hombre la utiliza para realizar muchas de sus actividades como la agricultura, la industria, el transporte y otras actividades diarias. Del total de la masa de agua sólo el 2.8 % (36 millones de Km³) es agua dulce, de las

aguas que fluyen en los continentes cerca del 0.63 % (8 millones de Km³) se encuentra en lagos, ríos y lagunas, y el 0.2 % flota en la atmósfera. ⁸

El rápido crecimiento de la población, combinado con la industrialización, la urbanización, la intensificación de cultivos agrícolas y estilos de vida que provocan un alto consumo de agua, está dando como resultado una crisis mundial de abastecimiento. El 20 % de la población actual carece de agua potable mientras que la mitad de los habitantes del planeta, unos 3000 millones de personas, no pueden acceder a un buen sistema de saneamiento. ⁹

Desde el punto de vista del origen del agua que se consume, así como la población abastecida, los sistemas de abastecimiento de agua para el consumo humano pueden ser clasificados en sistemas individuales: de aguas subterráneas (pozos y manantiales), de aguas superficiales (ríos, arroyos, lagos), de aguas de lluvia (cisternas o aljibes) y sistemas públicos (acueductos).

Pérez Jiménez D ¹⁰ en su estudio de modificación de conocimientos sobre salud ambiental en El Cristo Santiago de Cuba en el tema acerca de las fuentes de abastos obtuvo resultados similares donde los estudiantes no conocían adecuadamente la clasificación de la misma, después de aplicada la intervención se logro el conocimiento adecuado de este.

La percepción del ambiente es un proceso que se produce en las personas a partir de las cualidades más significativas de este. Los conocimientos ambientales, se relacionan con aquellos elementos que el sujeto retiene acerca de un entorno físico determinado, mientras que las actitudes ambientales constituyen los juicios, sentimientos y pautas de reacción favorables o desfavorables que un sujeto manifiesta hacia un hábitat o ambiente determinado, y que condicionan sus comportamientos. ¹¹

Según la visión de Holahan y Moos, los factores de riesgo pueden describirse de la manera siguiente: incluyen aquellos aspectos personales o situaciones en la vida de los individuos que están asociados con un aumento en la probabilidad de sufrir los efectos del estrés y enfermar. ³

Diversos son los escenarios donde ocurren estas interacciones del hombre con su ambiente, como el hogar, el trabajo o el centro escolar y las comunidades; como también son múltiples los grupos poblacionales vulnerables implicados, que puede incluir niños, adolescentes, mujeres, ancianos, discapacitados y marginales. Estos escenarios poseen una serie de estresores ambientales articulados como son los contaminantes en el aire por las emanaciones del tráfico, los peligros por accidentes automovilísticos, los peligros que ocasionan las vibraciones del transporte pesado, así como los producidos por la contaminación acústica que emanan de diferentes fuentes, ya bien sea de transeúntes, de locales de recreación mal ubicados, de establecimientos comerciales o del propio tráfico rodado, que impactan todos en la salud de la población.¹²⁻¹⁴

CONCLUSIONES

El programa de intervención educativo implementado resultó efectivo pues logró modificar los conocimientos que sobre la salud ambiental tenían los estudiantes de 9º grado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pollé Tertulién M, Chávez Hernández S, Soris López T. Acciones estratégicas para la educación ambiental comunitaria en los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Rev Hum Med [Internet]. 2015 Abr [citado 04 Mar 2016]; 15(1): 128-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000100008&lng=es.
2. Herrera Travieso DM. Ciencia, Tecnología y Salud Ambiental. Rev Hum Med [Internet]. 2007 [citado 04 Ene 2016]; 7(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202007000100009&lng=es.
3. Cuéllar Luna L, Serra Larín S, Collado Madurga AM, Reyes González R. La bioética desde la perspectiva de la salud ambiental: su expresión en Cuba. Rev Cubana Hig

Epidemiol [Internet]. 2010 Dic [citado 08 Feb 2016]; 48(3): 321-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300011&lng=es.

4. del Puerto Rodríguez A, García Melián M, Romero Pláceres M. Programa de Gestión Ambiental del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2008 Dic [citado 04 Ene 2016]; 46(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032008000300011&lng=es.

5. Gonzalo Ordóñez A. Salud ambiental: conceptos y actividades. Informe especial. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2007 [citado 21 Oct 2016]; (3): 137-47. Disponible en http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892000000300001.

6. Méndez Martínez J, Alberto Palenzuela A, Morales Santana E. Salud y medio ambiente. Rev Med Electrón [Internet]. 2009 Oct [citado 25 Mar 2016]; 31(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/663/html>.

7. Ojeda del Valle M. Salud, ambiente y desarrollo: a propósito de una investigación de salud escolar. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2012 Dic [citado 25 Nov 2015]; 50(3): 392-402. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300013&lng=es.

8. Piñón Gámez A, Barceló Pérez C. Situación ambiental y su relación con afecciones a la salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2005 Ago [citado 04 Ene 2016]; 21(3-4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000300016&lng=es.

9. Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Resolución 40/2007. Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2007/2010 [Internet]. La Habana: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente; 2007. [citado 04 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.medioambiente.cu/legislacion/R-40-07-CITMA.pdf>.

10. Pérez Jiménez D, Diago Garrido Y, Corona Miranda B, Espinosa Díaz R, González Pérez JE. Enfoque actual de la salud ambiental. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2011 Abr [citado 25 Nov 2015]; 49(1): 84-92. Disponible en:

http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000100010&lng=es.

11. Martínez Abreu J, Iglesias Durruthy M, Pérez Martínez A, Curbeira Hernández E, Sánchez Barrera O. Salud ambiental, evolución histórica conceptual y principales áreas básicas. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2014 Dic [citado 22 Ene 2016]; 40(4): 403-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000400014&lng=es.

13. Diego Olite FM. Evaluación del diplomado a distancia de salud ambiental. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2004 Ago [citado 25 Nov 2015]; 42(2). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032004000200005&lng=es.

13. García Melián M, Bonet Gorbea M, Spiegel J, Yassi A, Diego Olite F. Estrategia para desarrollar capacidades en evaluación y manejo de riesgos de salud ambiental. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2007 Abr [citado 04 Ene 2016]; 45(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032007000100009&lng=es.

14. Fernández Díaz Y, Aguilar Valdés J, Caridad Cumbá A, Ortiz Martínez M, Acosta Quintana L, López Alayón J, et al. Identificación de factores de riesgo a la salud en el ambiente escolar, por la enfermera de un consultorio médico. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2014 Abr [citado 06 Jul 2016]; 52(1): 68-80. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032014000100007&lng=es.

Recibido: 14 de junio de 2016.

Aprobado: 20 de septiembre de 2016.

Jisela Lorente Cabrales .Policlínico Docente "Luis E. de la Paz". Yara. Granma, Cuba.

Email: glorente@infomed.sld.cu