

EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y BIOÉTICA CON VISIÓN PERSONALISTA A NIÑOS ENTRE 8 Y 12 AÑOS.

(RESUMEN DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER)

Dr. Issax Paredes Cuervo.

Doctor en Medicina.

Especialista I Grado en Medicina Interna.

Facultad de Ciencias Médicas "10 de Octubre".

Máster en Bioética, 2012.

Resumen.

El descenso en el nivel de jerarquización de los principios y valores éticos genera numerosos conflictos desde personales hasta globales. El acelerado cambio climático, favorecido por el consumismo, estimulado por el mercado y antecedido por la superproducción de objetos y residuos arruina el entorno, los ecosistemas y la vida en La Tierra. Es por ello que los seres humanos deben no solo preocuparse, sino ocuparse en conocer e interactuar positivamente con la naturaleza.

Los conocimientos y conceptos bioéticos, generalmente, se adquieren en la educación superior. Estimular el estudio de la Bioética con visión personalista, en niños, fue la motivación principal de este proyecto, para el cual se utilizó la temática medioambiental, ya tratada en programas docentes, como medio de aproximación, lo que resultó primordial para la posterior formación consciente, aprehensión y aplicación, de los conocimientos bioéticos y medioambientales en los niños.

Se trabajó con 36 niños del municipio 10 de Octubre en edades correspondientes a los estadios 2 y 3 de Piaget y Kohlberg, los cuales partici-



paron voluntariamente en un proyecto diseñado para tal fin. Los niños tenían conocimientos elementales sobre el medioambiente, pero desconocían la Bioética como disciplina. Se constató progresión en el conocimiento acerca del medioambiente, así como el interés de ahondar en Bioética en beneficio propio y de las generaciones futuras.

Palabras clave: Bioética, Niños, Medioambiente.

Introducción.

Javier Gafo enfoca el tema medioambiental como un ‘problema bioético fundamental’ tal vez porque en estos tiempos la vida humana no solo depende de la naturaleza y sus componentes bióticos y abióticos, sino también, y cada día más, de los factores socioeconómicos. Estamos en una etapa de la civilización en que la tendencia tecnológica apunta hacia un mundo cada vez más globalizado imponiendo un ritmo en el que más temprano que tarde será insostenible la vida humana debido al saqueo cuasi incontrolable de las fuentes naturales de recursos². La importancia del *cómo* resolver este problema bioético, debe ocupar la mente y la acción de todos y cada uno de los habitantes del planeta, sea cual fuere su posición y forma de pensar. Tal vez por ello considera que el neologismo concebido por Van Rensselaer Potter, considerado por muchos como “El Padre de la Bioética”, mantenía la atención principal en el deterioro progresivo del medioambiente y siendo importante no solo la creciente preocupación por el enriquecimiento de la vida humana, sino también porque este enriquecimiento se lograra de forma aceptable para la armonía entre la sociedad humana y el medioambiente en que habitamos todos. Veinte años después de jubilado de la vida profesional, Potter mantenía preguntas que cuestionaban el futuro común de todos los seres humanos en relación con su entorno como: “¿Qué tipo de futuro tendremos por delante?, ¿tenemos alguna opción?”. Evidentemente le inquietaba, precisamente, *el cómo* enfrentar el futuro y hacía patente su preocupación por la supervivencia de la especie humana^{1, 2, 3, 4}.

Los seres humanos vivimos por encima de las capacidades de regeneración de los recursos naturales de La Tierra. El 22 de agosto, se le denominó “día del exceso”³ por la Organización No Gubernamental (ONG) Global Footprint Network⁴. Desde 2003 esta ONG es la encargada de monitorizar la huella ecológica⁵ dejada por el hombre a su paso sobre La Tierra. De esta forma este parámetro se ha convertido en un indicador resultante de la relación entre el impacto ambiental⁶ generado por el consumo humano de los recursos naturales existentes y la capacidad ecológica de La Tierra de regenerar dichos recursos naturales, así como de deshacerse de los residuos o deshechos⁷ generados por el hombre en el proceso de producción de objetos. El indicador ‘huella ecológica’, ha llegado a ser considerado clave para la sostenibilidad de la vida en La Tierra^{5, 6}.

Durante años, miles de científicos y activistas ecologistas en todo el mundo se han encargado de mostrar a los principales decisores políticos del mundo, el constante y continuo deterioro del medioambiente así como su actual y futura repercusión para la vida de todos en el planeta. Con hechos fehacientes e ilustrativos les han enfocado la imperiosa necesidad de salvar a nuestro planeta del desastre ecológico que se aproxima, identificando al consumo excesivo y desproporcionado de los recursos naturales, las actuales reglas del mercado y la ineficaz eliminación de residuos de los procesos productivos como los factores que nos llevarán a esa triste situación. Los recursos naturales son finitos, pero no lo son las necesidades humanas, siempre in crescendo, si tenemos en cuenta que el ser humano es insatisfecho por naturaleza. Numerosas son las acciones de personas y gobiernos en beneficio del medioambiente a lo largo de todos estos años, pero desafortunadamente no todos obran con igual responsabilidad ecológica. Existen gobiernos que no aceptan ni aplican las regulaciones internacionales como el Protocolo de Kioto⁸, con las cuales nos beneficiaríamos todos los seres humanos. Otros Estados firmantes del Protocolo lamentablemente deciden abando-

narlo pues consideran que al firmar y aplicar esta pauta afectaría el nivel de desarrollo de sus países sin darse cuenta que ‘desarrollo’ va mas allá del desarrollo económico *per se*, y que este solo sería efectivo si se lograra armonizar el parámetro económico con el medioambiente. Estos gobiernos y personas actúan irresponsablemente al no aceptar que *desarrollo* también contempla al desarrollo humano, social y ambiental, todos encaminados al completo bienestar del hombre integrado en su medioambiente y no solo como un mero dominador de este; que no se puede hablar de desarrollo como tal, si no se integra el concepto de desarrollo sostenible⁹ como la meta a alcanzar por todos los países, por todos los gobiernos, por todas las personas, independientemente de su procedencia, nacionalidad, credo, posición política o clase social que ocupe, en pos de lograr la subsistencia en el planeta Tierra. El desarrollo nos compete a todos^{7, 8, 9}.

Es por ello que a nosotros como personas, con fundamento de causa, aunque no gobernemos ni tomemos decisiones políticas a gran escala, nos corresponde desde el nivel primario, desde la comunidad, efectuar acciones que promuevan la protección del medioambiente, lo que permite alcanzar la sustentabilidad humana para nuestro presente y garantizar el porvenir de las futuras generaciones humanas. Instruirnos y educar a los niños de hoy, futuros adultos, sobre esta problemática medioambiental, es una prioridad. Mostrarles que existe un deterioro importante de nuestros ecosistemas¹⁰ y que también existe un camino largo por recorrer para lograr la sostenibilidad pero que es necesario. Actuar junto con ellos en pos de un futuro mejor, más limpio, armónico y sostenible es el mejor legado que les podemos dejar a ellos y a las generaciones futuras.

Estimular el conocimiento sobre temas bioéticos y medioambientales en niños con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años, de manera racional e intencionada, con una perspectiva personalista, bajo el imperativo kantiano de que ‘a los seres racio-

nales, se les llaman personas, porque su naturaleza los distingue como fines en sí mismos, constituyó la principal motivación para la realización de este trabajo.

“Pensando globalmente y actuando desde la localidad”, fue el eslogan que propusimos a las autoridades docentes municipales al concluir la investigación, con la finalidad de crear grupos de pioneros ecologistas en la comunidad además de sugerir implementar círculos de interés especializados en temas bioéticos y medioambientales, donde los alumnos no solo puedan *aprender*, sino también *aprehender* estos conceptos y transmitirlos a otras personas en su entorno o comunidad^{10, 11, 12}

Objetivos.

General:

Estimular el conocimiento de temas bioéticos y medioambientales en niños y adolescentes en dos planteles docentes del Municipio 10 de Octubre.

Específicos:

Determinar el nivel de información sobre temas bioéticos y medioambientales que poseen las personas investigadas.

Evaluar la progresión en el conocimiento bioético y medioambiental en los dos grupos de niños investigados.

Metodología.

Durante 4 semanas se realizó una investigación con 35 alumnos entre 8 y 12 años, pertenecientes a 2 planteles docentes del municipio Diez de Octubre: la Escuela Primaria ‘Roberto Casals’ y la Escuela Secundaria Básica Urbana ‘José de la Luz y Caballero’.

Tipo de estudio: cuali-cuantitativo, de tipo intervención-acción.

Se realizó una selección no probabilística de tipo intencional, considerando los Estadios del Desarrollo Moral de Jean Piaget (1932) y modificados por Lawrence Kohlberg (1977). Incluye a niños comprendidos en el Nivel I, estadio 2 (moralidad de intercambio) y del Nivel II, estadio 3 (moralidad interpersonal), que tipifica a niños entre 7 y 8 años y entre 9 y 12 años, respectivamente.

La muestra no fue representativa, pues no simboliza a ningún tipo es-

pecífico de grupo poblacional, ni tampoco se tuvo en cuenta cantidades de niños en igualdad de condiciones para ser elegidos.

Criterios de Inclusión:

Niños entre 7- 8 años, pertenecientes al grupo 4^{to} A de la Escuela Primaria ‘Roberto Casals’ y entre 11-12 años, pertenecientes al 7^{mo} 4 de la Escuela Secundaria Básica Urbana “José de la Luz y Caballero”, que quisieron participar voluntariamente en el estudio, previa autorización de sus padres, maestros, directivos y metodólogos municipales del Ministerio de Educación.

Criterios de exclusión:

Niños pertenecientes a los grupos propuestos que no quisieron participar en el proyecto, o que no fueron autorizados por sus padres, maestros, directivos y metodólogos municipales del Ministerio de Educación.

Criterios de salida:

Niños y adolescentes incluidos en la investigación que, después de aceptar participar voluntariamente, decidieron no responder el cuestionario por alguna razón personal, aun después de haber recibido la autorización de sus padres, maestros, directivos y metodólogos municipales del Ministerio de Educación.

Aspectos Bioéticos de la investigación:

En este proyecto, la participación de los niños fue voluntaria y anónima en todo momento.

Las preguntas que se elaboraron fueron sencillas y de fácil comprensión por parte los niños y solamente relacionadas con temas medioambientales, lo cual no agredía ni afectaba a los niños. Por ello no se elaboró un documento de consentimiento informado para los participantes en la investigación, aunque sí se solicitó autorización de metodólogos municipales del Ministerio de Educación, directivos y docentes de los planteles estudiantiles, psicólogos y especialmente en el consentimiento de forma verbal de los padres, previa explicación detallada a todos acerca de cuál era el objetivo y propósitos del proyecto en que participarían sus hijos.

A los niños que participaron en el proyecto, se les explicó en qué con-

sistía la posibilidad de decisión al responder, de no responder o de abandonar la investigación en el momento que así lo desearan y sin repercusión negativa en el futuro.

Se realizó una clase taller y se efectuaron dos cuestionarios en el aula escolar habitual de cada grupo, en horario de clases y con presencia de la maestra, directora (o jefe de ciclo) de la escuela. Se utilizó un lenguaje claro y sencillo, acorde a sus conocimientos, esclareciendo todo aquello que no entendieran, lográndose en todo momento un ambiente de tranquilidad y confianza durante el proceso de investigación. Los resultados fueron tratados de forma confidencial y discreta por parte del equipo investigador.

Durante todo el proceso de la investigación se obtuvo el apoyo y soporte de los metodólogos del Ministerio de Educación, directivos, docentes, padres y niños implicados en el proyecto.

La investigación fue hecha desde la óptica bioeticista, en su vertiente personalista, al ser considerada por el autor la forma más justa de tratar el tema medioambiental con los niños, así como la forma de iniciarlos en la temática.

Para enseñar Bioética personalista se debe partir de un pensamiento, una conducta y un convencimiento sincero en los temas a abordar por parte de quien imparte la materia.

En este estudio fueron expuestos de forma gradual los principios de Responsabilidad, Solidaridad, Justicia, Beneficencia y No maleficencia, relacionados con el medioambiente. A los alumnos de 7^{mo} grado, se les brindó además conocimientos sobre bioética personalista con una mayor profundidad e intención, ubicando a la persona humana como componente importante dentro de la naturaleza, reconociendo su individualidad, su dignidad absoluta, insistiendo en la importancia del deber que es donde reside la virtud de toda acción, en la formulación que forma parte del imperativo categórico: “Obra como si por medio de tus máximas fueras siempre un miembro legislador en un reino universal de los fines” aplicable en beneficio a todos

los seres humanos por igual, mostrándoles el camino del *deber hacer ético* en lo referente a la protección del medioambiente.

El grupo perteneciente al nivel I estadio 2 de Piaget y Kholberg fue conformado por los niños de 4to grado, representado por 22 alumnos entre 7 y 8 años, y el grupo perteneciente al nivel II estadio 3, estuvo integrado por niños de 7mo grado escolar representado por 14 alumnos entre 11 y 12 años.

Se elaboraron 2 cuestionarios para cada uno de los grupos, de acuerdo al nivel escolar de los alumnos y las materias docentes previamente recibidas.

expertos que participaron en la evaluación de los cuestionarios, los mismos plantearon que los niños manifestaron motivación por una temática nueva que además fue puesta en práctica en su vida cotidiana.

Las respuestas a las preguntas relacionadas con los parámetros que afectan al medioambiente así como las medidas a tener en consideración para su protección, fueron las que demostraron mayor grado de conocimiento en comparación con las de mayor complejidad de contenido.

Ambos grupos de estudiantes recibieron conocimientos acerca de la Bioética como disciplina, los principios rectores de la Bioética personalista y se corroboró

Referencias bibliográficas.

1. Grafo J et al. 10 palabras claves en ecología. Editorial Verbo Divino. 1999
2. Potter VR. 'Bioethics: Bridge to the future'. 1971
3. Potter VR. 'Bioética puente, Bioética global, Bioética profunda'. Cuadernos del Programa regional de Bioética, 1998; (7): 25.
4. Acosta Sario JR. Los árboles y el Bosque. Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela. La Habana, 2009.
5. Disponible en: www.footprintnetwork.org, también publicado en versión española: ver http://www.footprintnetwork.org/newsletters/gfn_blast_0610.html] (consultado en septiembre de 2012)
6. Wackernagel M, Rees W. Nuestra Huella Ecológica, LOM, Santiago de Chile, 2001, en: http://www.ulibros.cl/estudio/huella_ecologica.htm (consultado en septiembre de 2012)
7. Naciones Uni-

Resultados y discusión.

Los niños de ambos grupos que participaron en el proyecto tuvieron un nivel aceptable de conocimiento acerca de la temática medioambiental, aunque desconocían el término Bioética.

El grupo de niños correspondiente al nivel I, estadio 2 del desarrollo moral de Piaget y Kholberg, obtuvo un 23,6% de progresión en el aprendizaje sobre temas medioambientales recientemente impartidos.

El grupo de niños correspondiente al nivel II, estadio 3 del desarrollo moral de Piaget y Kholberg, obtuvo un 4,8% de progresión en el aprendizaje de temas medioambientales estudiados en años anteriores y un 59,5% de progresión en los temas nuevos impartidos durante el desarrollo del proyecto. Estos porcentajes obtenidos reflejaron que los niños enfatizaron mayor grado de concentración o nivel de importancia en las respuestas a preguntas donde se integraban conceptos con relación a los temas simples previamente estudiados.

De acuerdo a los resultados y según la valoración hecha por el comité de

la motivación de los niños por la introducción de nuevas temáticas aplicables en su comunidad.

Conclusiones.

Todos los alumnos incluidos en la investigación ampliaron sus conocimientos acerca de temas medioambientales.

Todos los alumnos incluidos en la investigación conocieron acerca del término Bioética y los principios rectores de la Bioética personalista.

Recomendaciones.

Profundizar en la cultura sobre medioambiente e impartir nociones sobre Bioética en niños de nivel primario y secundario de enseñanza.

Extender el proyecto de investigación a otros grupos de niños pertenecientes a distintas comunidades.

Proponer un círculo de interés sobre la disciplina Bioética en el Palacio Municipal de Pioneros.

Crear equipos de pioneros eco-bioeticistas en los centros de enseñanza. ◀

das (1998).

«Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático» (PDF). (consultado en septiembre de 2012)

8. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.shtml> (consultado en septiembre de 2012)
9. Disponible en: <http://www.unesco.org/es/higher-education/reform/sustainable-development/> (consultado en septiembre de 2012)
10. Kant E. Teoría y praxis. Bibliografía de la Maestría.
11. Kant I. Fundamentación de la metafísica de las costumbres. Bibliografía de la Maestría.
12. Kant I. Crítica de la razón Práctica. Bibliografía de la Maestría.



Anexos.

Cuestionario (1) para niños con edades entre 7-8 años.

Hola, pionero:

- ✓ Te invitamos a participar en un proyecto acerca de la Bioética y el medioambiente.
- ✓ Tus padres, maestra y directora de la Escuela están de acuerdo y apoyan que tú participes en este proyecto.
- ✓ Las preguntas serán sencillas al igual que las respuestas, aunque debes escribir lo que sabes.
- ✓ Las respuestas al cuestionario son voluntarias, individuales y no tienes que escribir tu nombre.
- ✓ En caso de que no lo quieras responder, no te creará ningún problema pues NO son evaluativas, ni afectarán tus notas. Solo reflejarán tu conocimiento de Bioética y medioambiente.
- ✓ El proyecto es parte de la Tesis de Maestría en Bioética del Dr. Issax Paredes Cuervo.
- ✓ Te agradecemos la participación en el proyecto, así como la seriedad de tus respuestas.

Equipo investigador

1. ¿Qué entiendes por medioambiente?
2. Diga 3 formas en que se puede afectar al medioambiente
3. ¿Qué sabes de la Regla de las Tres Erres de la Ecología?
4. ¿Sabes qué es la Ecología Urbana?
5. Diga 3 formas de cómo puedes, desde tu posición, mejorar el medioambiente.

Cuestionario (2) para niños con edades entre 7-8 años. (SE REPITEN LAS PREGUNTAS DE LA 1-5)

6. Recomendaciones.

Cuestionario (1) para niños con edades entre 11 - 12 años.

Hola, estudiante:

- ✓ Te invitamos a participar en un proyecto acerca de la Bioética y el medioambiente.
- ✓ Tus padres, maestra y directora de Escuela están de acuerdo y apoyan que tú participes en este proyecto.
- ✓ Las preguntas serán sencillas al igual que las respuestas. Debes escribirlo que sabes.
- ✓ Las respuestas al cuestionario son voluntarias, individuales y anónimas.
- ✓ En caso de que no quieras responder, no te creará ningún problema pues NO es evaluativo, ni afectarán tus notas. Solo reflejarán tus conocimientos de Bioética y medioambiente.
- ✓ El proyecto es parte de la Tesis de Maestría en Bioética del Dr. Issax Paredes Cuervo.
- ✓ Te agradecemos la participación en el proyecto, así como la seriedad de tus respuestas.

Equipo investigador

1. ¿Qué entiendes por medioambiente?
2. Diga 3 formas en que se puede afectar al medioambiente
3. ¿Qué sabes de la Regla de las Tres Erres de la Ecología?
4. Diga 3 formas de cómo puedes, desde tu posición, mejorar el medioambiente.
5. Que entiendes por: - combustibles fósiles / - contaminación ambiental / - calentamiento global / - huella ecológica / - ecología urbana

Cuestionario (2) para niños con edades entre 11-12 años. (SE REPITEN LAS PREGUNTAS DE LA 1-5)

6. Recomendaciones.

Resultados en alumnos de 7-8 años.

1er Cuestionario

No.	Acertada	Incompleta	Equivocada	No sabe	Total
1	13	5	2	2	22
2	18	3	0	1	22
3	0	0	0	22	22
4	0	0	0	22	22
5	17	2	0	3	22
Total	48	10	2	50	-
Puntos	96	10	0	0	106

110 preguntas 220 puntos

48,2%

2do cuestionario

No.	Acertada	Incompleta	Equivocada	No sabe	Total
1	8	11	2	1	22
2	21	1	0	0	22
3	17	2	0	3	22
4	4	3	0	15	22
5	20	1	0	1	22
Total	70	18	2	20	-
Puntos	140	18	0	0	158

110 preguntas 220 puntos

71,8%

Incremento

Conocimientos medioambientales adquiridos previamente.
Resultados en alumnos de 11 - 12 años.

1er Cuestionario.

No.	Acertada	Incompleta	Equivocada	No sabe	Totales
1	12	2	0	0	14
2	12	2	0	0	14
4	10	4	0	0	14
Totales	34	8	0	0	-
Puntos	68	8	0	0	76

42 preguntas 84 puntos

90,5%

2do Cuestionario.

No.	Acertada	Incompleta	Equivocada	No sabe	Totales
1	12	2	0	0	14
2	13	1	0	0	14
4	13	1	0	0	14
Totales	38	4	0	0	-

Puntos	76	4	0	0	80
--------	----	---	---	---	----

42 preguntas	84 puntos
--------------	-----------

95,2%

Incremento

Conocimientos medioambientales adquiridos durante la investigación.
Resultados en alumnos de 11 - 12 años.

1er Cuestionario

No.	Acertada	Incompleta	Equivocada	No sabe	Totales
3	0	0	0	14	14
5.1	0	2	0	12	14
5.2	0	0	0	14	14
5.3	0	0	0	14	14
5.4	0	0	0	14	14
5.5	0	0	0	14	14
Totales	0	2	0	82	-
Puntos	0	2	0	0	2

84 preguntas	168 puntos
--------------	------------

1,2%

2do Cuestionario

No.	Acertada	Incompleta	Equivocada	No sabe	Totales
3	11	1	0	2	14
5.1	1	8	0	5	14
5.2	8	2	1	3	14
5.3	9	1	0	4	14
5.4	7	4	0	3	14
5.5	6	2	0	6	14
Totales	42	18	1	23	-
Puntos	84	18	0	0	102

84 preguntas	168 puntos
--------------	------------

60,7%

Incremento