

Santa Clara

ORIGINAL

Ética en la enseñanza de la anatomía humana: del cadáver a la realidad virtual

Ethics in the teaching of human anatomy: from corpse to virtual reality

MSc. Teresita Wong Orfila¹ y MSc. Alfredo Gutiérrez Maydata²

¹ Especialista de I Grado en Anatomía Humana. MSc. en Educación Médica. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

² Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica y Nutrición. MSc. en Nutrición. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Aunque la enseñanza de la anatomía humana ha evolucionado, debe asegurarse que su aprendizaje utilizando cadáveres o sus partes sean actos rodeados del respeto y garantía propios de actividades del más alto valor científico-técnico, dadas las influencias educativas que en tal sentido se pueden ejercer en las instituciones docentes del sistema nacional de salud. También el aprendizaje en el organismo vivo, ya sea de forma directa o indirecta, demanda una actitud responsable del profesor y de los estudiantes, tanto en lo jurídico como en lo ético, por su relación más inmediata a la práctica profesional. Las tecnologías de la información y las comunicaciones son un excelente medio didáctico para el estudio de la anatomía humana, pero deben ocupar un lugar como alternativa complementaria al uso de piezas anatómicas, modelos y otros recursos como el aprendizaje en el sujeto vivo, pues su exclusiva o excesiva utilización en la educación médica puede traer una implicación ética negativa, puesto que puede convertirse en un factor que favorezca la deshumanización de la medicina, al margen de los problemas técnicos que en el aprendizaje de los estudiantes esta práctica pueda traer.

Palabras clave: Ética médica, bioética, enseñanza de la anatomía.

SUMMARY

Although the human anatomy teaching has gradually changed, the use of corpses or some of its parts is necessary for teaching, surrounded of respect according to activities of highly scientific-technical value for the educative influences that the teaching institutions of the national health system can exert. Also, the learning in the living organism, either directly or indirectly, demands a responsible attitude from teachers and students, either legally or ethically, because of its most immediate relation to the professional practice. The technologies of information and communication are an excellent didactic resource for the study of human anatomy, but it should have a place as a complementary alternative for the use of anatomical pieces, models and other resources as the learning with the living subject, because the excessive and exclusive use in the medical education can carry a negative ethical implication as the co adjuvant factor of becoming medically inhuman, at the edge of technical problems that the learning of this practice can carry out.

Key words: Medical ethics, bioethics, anatomy teaching.

INTRODUCCIÓN

Hace más de 20 años Lippert¹ cuestionaba, "¿cuán humana es la anatomía humana y en qué medida puede el comportamiento del estudiante de medicina durante la disección del cadáver influenciar su futura actitud con los pacientes?". Es cierto que la transformación del cadáver humano en un medio de enseñanza, introduce desde el punto de vista ético y jurídico un elemento de ambigüedad para el comportamiento de estudiantes y profesores; y no queda claro entonces cuál es el efecto de esta situación en la formación humanista del futuro médico.

La enseñanza de la anatomía humana ha evolucionado, ya el cadáver no está siempre presente, por lo que se podría reflexionar en cuanto a: ¿Cuán humana es y en qué medida puede influir en el comportamiento futuro del estudiante de medicina la anatomía de hoy, al situarlo desde sus primeros días no ya sólo frente a cadáveres, sino ante personas vivas, sanas o enfermas, y sus familiares, auxiliado casi todo el tiempo de una máquina, la ya familiar computadora?

Y en el caso de nuestro país, aunque el programa de la disciplina morfofisiología humana, -donde el estudiante recibe sus conocimientos anatómicos- no hace referencia al tratamiento ético al cadáver, al paciente, o a sus familiares, de manera que podría valorarse la necesidad de plantearse la siguiente interrogante: ¿sólo deben cubrirse aspectos inherentes a la materia en sí misma sin procurar la consecución de objetivos colaterales trascendentales, como son el respeto al cuerpo, al pudor y la intimidad como parte consustancial del ser humano?

En el presente trabajo se pretende analizar las implicaciones éticas y su influencia educativa en la formación del estudiante con el uso de los diferentes medios de enseñanza que se utilizan durante la enseñanza de la anatomía humana. Por ello, se realiza un análisis que sigue una lógica que transita desde el aporte de la bioética desde su proyección global, su imbricación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evolución de su enseñanza y de los medios de enseñanza en que se apoya. Dicha evolución transita desde el cadáver a la realidad virtual, pero que en todos los casos

mantiene vigente el papel de la anatomía como sustento para la formación ética de los estudiantes de las ciencias médicas.

La Bioética; un nuevo paradigma cultural

La práctica de la medicina siempre ha tenido en consideración los aspectos éticos que implica su ejercicio. El pensamiento hipocrático es el testimonio fiel de este hecho en la cultura occidental al expresar la preocupación sobre los problemas morales que surgen de la relación médico-paciente. Dentro de otras culturas algunos documentos como "el Juramento de Iniciación" del Siglo I de nuestra era, en la civilización hindú, "el Juramento de Asaf" del siglo III-IV, en la cultura hebrea o "el consejo de un médico" del siglo X en el mundo árabe,² también muestran la sensibilidad ética ante los problemas que surgen en el acto médico y la exigencia de actuar al servicio del paciente.

El desarrollo científico-tecnológico acelerado de las ciencias biomédicas a partir de la década del 50 del pasado siglo, así como las profundas transformaciones económicas, políticas, jurídicas, sociales, éticas y filosóficas que ocurren en esta época, fueron las premisas necesarias para el surgimiento de una nueva disciplina filosófica que incluye la Ética Médica y va mas allá de ella: la Bioética.

En 1971, *Van Rensselaer Potter*, oncólogo y profesor de la Universidad de Wisconsin, introdujo por vez primera el término bioética en su obra *Bioética: un puente al futuro*.³ Sobre las razones que motivaron la obra decía que una ciencia de la supervivencia debe ser más que la ciencia sola, por lo que proponía el término bioética en orden a enfatizar los dos ingredientes más importantes, en procura de la nueva sabiduría tan desesperadamente necesaria: los conocimientos biológicos y los valores humanos. Ella es, en esencia, ética aplicada al cada vez más vasto campo de problemas generados por el desarrollo social. y en particular el científico-tecnológico que de algún modo afectan la vida en el planeta y, consecuentemente, la vida y el bienestar del hombre.

En resumen, y sin pretender una definición acabada, la bioética puede ser considerada como un nuevo paradigma cultural en proceso de conformación, de carácter humanista y proyección global, orientado hacia el redimensionamiento ético de la actividad y correspondientes relaciones sociales que afectan la vida en el planeta y, consecuentemente la vida y el bienestar del hombre.

El proceso de enseñanza aprendizaje como un espacio donde los valores, la moral y la ética deben ir de la mano de los aspectos técnicos y académicos

"Instrucción no es lo mismo que educación, aquella se refiere al pensamiento y esta principalmente a los sentimientos. Sin embargo, no hay buena educación sin instrucción, las cualidades morales suben de precio cuando están realizadas por cualidades inteligentes".⁴ Estas reflexiones del ideario martiano, vigentes en la actualidad, resaltan que el proceso enseñanza aprendizaje es la vía que favorece la transformación de la personalidad profesional que aspira nuestra sociedad. En el marco de esta labor, desempeña una función fundamental la formación de valores, por su capacidad movilizativa y motivadora, al erigirse como elemento esencial de las convicciones, por su impacto en la calidad del desempeño futuro del profesional y sobre todo como expresa Cintio Vitier por ser "antídoto contra muchos venenos", "fuerza para resistir adversidades", "capacidad para generar nuevos espacios de creación, libertad y gusto para la limpieza de la vida" y promotores en fin del "mejoramiento humano".⁵

La bioética entretanto propone el redimensionamiento de las relaciones humanas respecto a la salud y la vida en general, promoviendo valores y actitudes relacionadas con ambos fenómenos, como proyecto cultural amplio de marcado carácter ideológico, precisamente por esto debe ser contextualizado y su visión estará influenciada por la concepción ideológica que se posea. Dicha acepción, nacida del pensamiento martiano y marxista tiene un alto contenido humanista, y resultan vías para la emancipación individual, la cual se logra bajo principios y valores de solidaridad y colectivismo que deben ser consolidados, fortaleciendo así la identidad cubana.

Bajo esta visión el proceso de enseñanza aprendizaje debe concebirse como un espacio donde los valores, la moral y la ética propia de la profesión deben ir de la mano en los aspectos técnicos académicos que permiten la preparación integral del futuro egresado.

La enseñanza de la Anatomía, uno de los saberes más antiguos de la Medicina, ha evolucionado con el tiempo

La anatomía es, sin duda, uno de los saberes más antiguos de la Medicina, y su aprendizaje ha sido uno de los pilares fundamentales en la educación de los estudiantes y como tal, ha sido abordada hasta el más minucioso de los detalles. Se considera que esta asignatura desarrolla por primera vez en el alumno sus habilidades para solucionar problemas en un espacio tridimensional. El método de estudio de esta ciencia se sustenta en la disección del cadáver, y aún hoy una gran cantidad de las escuelas de medicina en el mundo continúan considerándola como la estrategia didáctica más valiosa en el aprendizaje de la anatomía.

Desde sus comienzos como ciencia, en la época de Vesalio, la disección anatómica constituyó el método fundamental para el aprendizaje de las estructuras macroscópicas del cuerpo humano. En épocas anteriores, la mutilación de un cadáver era considerada como una especie de profanación, la propia Iglesia Católica no permitía su incineración por motivos religiosos y sentimientos de respeto, y se inclinaban a conservar el cadáver en su integridad hasta el momento de la sepultura. Este tipo de enseñanza se realizaba cuando el estudiante “descubría” la conformación humana por sus propios medios, bajo la ayuda de un preceptor o de un profesor. En cierto sentido, la introducción de la disección en la enseñanza de la anatomía fue un hecho muy revolucionario para su época y tuvo su antecedente en la fundación de la anatomía moderna. Más tarde, William Harvey complementa el paradigma Vesaliano, incorporando el análisis cuantitativo y la experimentación en modelos animales, como un refinamiento del método de diagnóstico basado en la evidencia. Es decir, que al comenzar el proceso de formación médica con un curso de anatomía basado en la observación cadavérica, se convierte en una manera de inculcar, desde muy temprano, el método científico en el estudiante de medicina, método que es la base del diagnóstico clínico.⁶

Específicamente en Cuba, los estudios de medicina se iniciaron oficialmente desde 1734; al principio se desarrolló sólo una enseñanza teórica, sin disección anatómica, sin laboratorios y sin salas de clínica en hospital alguno: la formación práctica del futuro médico quedaba en manos de profesionales sin relación con la docencia oficial hasta el año 1842 en que se inicia un nuevo plan de estudios que contempla la disección anatómica y la enseñanza práctica de las clínicas médicas y quirúrgicas.⁷

Actualmente las clases prácticas de anatomía en la mayoría de las escuelas de medicina del mundo se mantienen con una tónica similar en cuanto al proceder básico, aunque evidentemente difieran en sus objetivos y por supuesto en sus contenidos con relación a las prácticas antiguas. La práctica más tradicional es la que se basa en la disección anatómica para la consecución de los objetivos. Esta modalidad de práctica anatómica tiene las siguientes ventajas: ⁸

- Mayor actividad del estudiante.
- Captación de la tridimensionalidad del cuerpo humano, más fácil y en menor tiempo.
- Mayor libertad en el proceso de aprendizaje.
- Actividad más motivante.

Sin embargo, una valoración objetiva del cadáver como recurso para el aprendizaje en los estudios médicos básicos, puede aportar elementos que sugieren la búsqueda de alternativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los aspectos macroscópicos del organismo humano, fundamentado en lo siguiente: ^{9,10}

- En el orden descriptivo, el volumen de información obtenido a través de la disección anatómica sistemática y la práctica quirúrgica es amplio y muy importante; sin embargo, como fuente de nuevos conocimientos científicos macroscópicos el cadáver parece estar agotado, excepto para los estudios de las desviaciones de la norma.
- Las transformaciones que se producen en el cuerpo humano como consecuencia de la muerte y su posterior tratamiento con soluciones conservadoras, producen distorsiones de la información acerca de la coloración, situación, consistencia, tamaño, relaciones anatómicas y movimiento de distintos órganos.
- La información incompleta que generalmente brindan los cadáveres en los laboratorios docentes, debido a su insuficiente número y limitada calidad, constituye una preocupación creciente a partir de las condiciones de masividad de estudiantes y las pocas posibilidades para su reposición.

Para la formación de los profesionales de las ciencias médicas y particularmente del médico general integral básico, el uso de este recurso tradicional puede quedar superado si a partir del conocimiento descriptivo ya existente en textos y atlas de excelente calidad, se sistematiza la utilización del organismo vivo, las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones y los medios diagnósticos más modernos como recursos para el aprendizaje. No hay dudas entonces de que la enseñanza de la anatomía humana, ha evolucionado con el tiempo.

La enseñanza de la Anatomía y del respeto al cuerpo humano como parte consustancial del ser humano

Los principios éticos y bioéticos están basados en la interrelación dialéctica entre el profesional de la salud, el individuo, la familia y la sociedad. Por esta razón es importante tenerlos en cuenta en la organización y diseño curricular de las carreras médicas, en las cuales el educando se forma en el trabajo del servicio de salud, o en la comunidad, sobre la base de la integración docente asistencial e investigativa y con la aplicación de los principios éticos y bioéticos.¹¹

Los aspectos anteriormente planteados son particularmente válidos para la enseñanza de la anatomía humana, donde el organismo humano, como recurso para el aprendizaje adquiere una significación trascendente al ser utilizado de forma directa a través del uso de cadáveres y piezas anatómicas, o mediante el examen físico de los propios estudiantes, o miembros de la comunidad; además puede realizarse de forma indirecta a través de los diferentes medios diagnósticos que permiten el estudio morfofuncional de células, tejidos, órganos y sistemas.

La historia de la enseñanza de la anatomía ha estado ligada a aspectos éticos ineludibles siendo, el principal, la manipulación de cadáveres. "La muerte se complace en socorrer a la vida", como reza una inscripción que suele aparecer en las salas de disección de las facultades de medicina. Desde el momento de la muerte, el cuerpo humano deja de ser un elemento de la persona humana para convertirse en cadáver, y ello debe asumirse con respeto por parte de estudiantes y profesores. Varios autores de diferentes países¹² se han pronunciado acerca de las dimensiones éticas, psicosociales, antropológicas y culturales que puedan caracterizar la muerte y el cadáver humano. Se ha convenido agrupar los dilemas bioéticos según los distintos momentos de la vida: en su inicio, transcurso y final de la misma, sin embargo, no ha sido abordado el tratamiento al cadáver.¹³

En tal sentido es posible preguntarse: ¿se agotan los problemas bioéticos al producirse la muerte del hombre?, todo parece indicar que no, pues resultaría contradictorio que el hombre asumiera una conducta moral ante la vida y otra distinta después de la muerte. Casos de este tipo se dan a diario, algunos tan escandalosos como los que acompañan a Gunther Von Hagen, un alemán polémico inventor en los finales de los años 70 de una técnica de conservación de cadáveres llamada plastinación.¹⁴ Este anatomista dirige la exposición itinerante "Body Worlds", donde se muestran cadáveres en un perfecto estado de conservación que permite admirar los músculos y los diversos órganos y estructuras del cuerpo humano en su lugar natural. Sin embargo, su proyecto no está exento de polémica, siendo acusado de irreverencia hacia las personas que han donado su cuerpo al mostrar algunos en diversas posturas, como uno dándole una patada a un balón, u otro montado a caballo, con el fin de mostrar los cambios en la musculatura al ponerse en movimiento; incluso se ha emitido un programa en los propios Estados Unidos en el que se debatía si era ético y respetuoso mostrar así a los cadáveres y se cuestionaba de dónde procedían éstos.

Ante la exclusión de los conflictos éticos originados por el tratamiento al cadáver se coincide con otros autores^{13,15} en que pueden presentarse situaciones de conflicto, o actuaciones indignas ante el cadáver, o sus partes, las cuales se asocian a los procesos educativos de las ciencias médicas. En esta esfera se presentan múltiples situaciones vinculadas a la conducta del docente y los educandos que se corresponden con las valoraciones morales que poseen acerca del cadáver humano. Cabe preguntarse: ¿No se necesita el consentimiento de esa persona en vida para que su cuerpo pueda ser utilizado como medio de enseñanza?, ¿Existe derecho a disponer de su cuerpo por la única razón de no estar presente un familiar o amigo que lo represente?

También el aprendizaje en el organismo vivo, ya sea de forma directa o indirecta, demanda una actitud responsable del profesor y de los estudiantes, tanto en lo jurídico como en lo ético, por su relación más inmediata a la práctica profesional, lo cual ejerce efectos educativos muy significativos desde etapas tempranas del proceso de formación del médico integral comunitario. Por ello, los autores proponen incluir como objetivo educativo en la disciplina morfofisiología humana el de: Interpretar las regulaciones éticas y médico-jurídicas sobre la manipulación de cadáveres y piezas

anatómicas, y adoptar una correcta conducta ética ante este problema", para lo cual resulta necesario abordar contenidos sobre el manejo de cadáveres y piezas anatómicas para la docencia, así como las regulaciones éticas y médico-jurídicas y la conducta ética ante la enfermedad y la muerte.

Definitivamente, la realidad virtual no debe sustituir al ser humano

Aunque las TICs son herramientas didácticas excelentes, su utilización debe quedar subordinada a aspectos éticos que consideramos fundamentales para el proceso de formación de un médico. En primer lugar, el objeto de estudio de la Medicina y por tanto de la anatomía es el ser humano, en su total dimensión, luego, es un objeto real y tangible. Las TICs son tangibles, pero son una simulación, por lo que si se sustituye al ser humano vivo, o al cadáver y sus estructuras por elementos virtuales, se estaría distorsionando la realidad. Al alumno se le estaría condicionando a un estudio indirecto del cuerpo humano, ya que existe una interfase creada de manera artificial; se estaría contribuyendo consciente o inconscientemente a la deshumanización de la medicina; primero el aparato, luego el ser humano; cuando sabemos que en medicina debe ser primero el ser humano, luego todo lo demás.

Un argumento en contra de lo anteriormente expuesto, podría ser: ¿cómo es que los pilotos de aviones, bajo cuya responsabilidad está la vida de cientos de personas, son entrenados con mecanismos de realidad virtual y se logran resultados óptimos? La respuesta a esta pregunta es sencilla: el piloto se entrena con máquinas para operar máquinas, el piloto no maneja vidas, maneja un avión; el médico se debe entrenar con seres humanos para trabajar con seres humanos y no sólo con máquinas.

Las TICs utilizadas como única herramienta docente, podrían traer otra consecuencia negativa, como es la ausencia del trabajo en equipo, que es fundamental en el ejercicio médico. Tal situación se presenta debido a que la realidad virtual es asocial, el sujeto manipula una computadora y sólo él trabaja los aspectos de su interés, no siempre hay intercambio ni comunicación directa de sus experiencias con otro compañero o con el profesor. El uso de piezas anatómicas procedentes de cadáveres o el aprendizaje con el sujeto vivo o imágenes obtenidas de él conecta al estudiante con la realidad, con la muerte y con la vida, y por tanto lo debe hacer reflexionar en aspectos trascendentales y lo enseña a trabajar en equipo, mientras que el fenómeno virtual puede resultar alienante, si es utilizado como única alternativa didáctica.¹⁶

El uso de multimedia en la enseñanza de la medicina debe complementarse con actividades humanizadoras, como las que ocurren en la práctica docente de la morfofisiología, o en la educación en el trabajo en la medicina general integral en el momento de realizar el examen físico, lo que resulta la única manera de garantizar la sensibilización del futuro médico con uno de los asuntos realmente importantes para sus pacientes, como es una sincera y profunda comunicación con su médico.

Definitivamente, la realidad virtual no debe sustituir al profesor, ni a los compañeros; debe abrir espacios para la ampliación de lo tradicional, debe mostrar otras perspectivas, pero no puede ser la única; porque la artificialidad distorsionaría la relación médico-paciente.

CONCLUSIONES

La Bioética es en la actualidad una herramienta inestimable que debe usarse convenientemente a la luz de nuestra ideología, logrando un equilibrio entre los paradigmas que rigen las ciencias médicas, el ambiente bio-social y la medicina social. Existen problemas éticos vinculados directamente al hecho de la muerte y al cadáver humano que deben ser objeto de atención por parte de profesores y directivos docentes debido a las influencias educativas que se originan durante la enseñanza de la anatomía humana en las instituciones docentes del sistema nacional de salud.

Debe asegurarse que el proceso enseñanza aprendizaje de la anatomía, ya sea utilizando cadáveres, sus partes, individuos vivos, o incluso materiales obtenidos de los mismos, transcurra en un marco de respeto y de cumplimiento de los principios éticos propios de las actividades formativas del futuro médico, acompañadas del más alto valor científico-técnico.

Las TICs ofrecen excelentes medios didácticos para el estudio de la anatomía humana como una alternativa complementaria al uso de piezas anatómicas, modelos, imágenes y otros recursos como el aprendizaje en el sujeto vivo. Sin embargo, la exclusiva o excesiva utilización de ellas en la educación médica puede traer implicaciones éticas negativas que favorecen la deshumanización de la medicina, al margen de los problemas técnicos que esta práctica puede ocasionar en el aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lippert H. Wie human ist die human anatomie? Verh Anat Ges. 1985;79:21-30.
2. Rodríguez Yunta E. Fundamentación antropológica y antológica de la ética. Rev Estd Med Human. 2005;5(5):35.
3. Maivett J. Ética de la vida y vida de la ética en el fin de siglo. Buenos Aires: Fundación Maivett; 2006.
4. Martí Pérez J. Ideario martiano. La Habana: Imprenta Nacional de Cuba; 1961.
5. Vitier C. Una campaña de espiritualidad y conciencia. En: La formación de valores en las nuevas generaciones: una campaña de espiritualidad y conciencia. La Habana: Ciencias Sociales; 1996. p. 20-7.
6. The Free Dictionary. History of anatomy in ancient times [monografía en Internet]. 2008 [citado 9 de Ene 2009]. Disponible en: <http://www.mlahanas.de/Greeks/LX/AncientAnatomy.html>
7. Horroutineser Silva P. El proceso de formación de la universidad cubana. Rev Cubana Educ Super. 2006 25(1):82-98.
8. Aneiros-Riba Vicedo A. Las ciencias básicas en la educación médica superior. Madrid: Síntesis; 2001.
9. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N. Algunas reflexiones acerca de los recursos para el aprendizaje de la disciplina morfofisiología humana. Educ Med Super [serie en Internet]. 2007 [citado 9 de Ene 2009];21(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_2_07/ems01207.htm
10. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N. El paradigma sociomédico cubano: un reto para la enseñanza de la anatomía humana. Educ Med Super. 2000;14(2):148-54.
11. Buendía López AL, Álvarez de la Cadena S. Nivel de conocimientos de bioética en carreras de odontología de dos universidades de América Latina. Acta Bioeth 2006;12(1):121.
12. Escobar-Poni B, Poni ES. The role of Gross Anatomy in promoting professionalism: a neglected opportunity? Clin Anat. 2006;19:1-7.

13. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N, Álvarez Torrens J. Consideraciones bioéticas más allá del final de la vida. *Medicentro Electrónica* [serie en Internet]. 1999 [citado 9 de Ene 2009]; Supl 4 [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%201999/Supl4a99/considera.htm>
14. Cuerpos plastinados: la anatomía perfecta [monografía en Internet]. 2008 [citado 2 de Mar 2009]. Disponible en: <http://mondomedico.es/2008/02/17/cuerpos-plastinados-la-anatomia-perfecta/>
15. Pérez Tamayo R. Ética médica, salud y protección social. *Salud Pub Mex.* 2005;47(3):37.
16. Zambrano Ferre A. Aspectos éticos de la realidad virtual en la enseñanza de la anatomía humana. *Rev Venezolana Soc Ant.* 2005;15(44):43.

Recibido: 7 de abril de 2009

Aprobado: 17 de mayo de 2009

MSc. Teresita Wong Orfila. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba. E-mail: teresitawo@ucm.vcl.sld.cu