

INVESTIGACION PEDAGOGICA ORIGINAL

Exploración de los conocimientos de alumnos internos de la carrera de Medicina sobre hipertensión arterial

Exploring medical interns' knowledge on hypertension

Dra. Margarita Roméu Escobar, ⁽¹⁾ Dr. Luis Padrón Velásquez, ⁽²⁾ Dra. Beatriz Sabina Roméu, ⁽³⁾ Lic. Zulema Bos Rodríguez. ⁽⁴⁾

¹ Especialista de I Grado en Medicina Interna. MSc. en Educación. Profesora Auxiliar. ² Especialista de I Grado en Medicina Interna. MSc. en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. ³ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Psiquiatría Infantil. MSc. en Atención Integral al Niño. Profesora Instructora. Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto". Cienfuegos. ⁴ Licenciada en Enfermería. MSc en Educación. Profesora consultante. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos.

¹ Second Professional Degree in Internal Medicine. MSc. in Education. Associate Professor. ² Second Professional Degree in Internal Medicine. MSc. in Infectious Diseases. Associate Professor. University of Medical Sciences. Cienfuegos. ³ Second Professional Degree in General Medicine. Second Professional Degree in Child Psychiatry. MSc. in General Care for Children. Instructor. Pediatric Hospital "Paquito González Cueto". Cienfuegos. ⁴ Nursing Graduate. MSc in Education. Consultant Professor. University of Medical Sciences. Cienfuegos.

RESUMEN

Fundamento: la hipertensión arterial constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna. No se conoce cuán preparados estarán los internos de la carrera de Medicina para tratar este relevante problema de salud.

Objetivo: explorar conocimientos adquiridos por estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina sobre contenidos de las "Guías cubanas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial" y valorar los resultados obtenidos en los exámenes estatales en relación con esta afección.

Métodos: investigación descriptiva realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, entre octubre-2009 y febrero-2010. Se aplicó examen exploratorio al 34 % de los internos y se revisaron los temarios de exámenes estatales 2007-2008 y 2008-2009. **Resultados:** el 73,4

% de los internos aprobó el examen exploratorio. El 53,3 % tuvo errores en la medición de la presión arterial, el 64 % al decidir tratamiento según estratificación de riesgo cardiovascular; el 62,6 % acerca de modificaciones del estilo de vida y el 52 % sobre identificación de grupos farmacológicos. En el examen estatal 2007-08 aparece una pregunta sobre hipertensión arterial y en el curso 2008-09 un inciso. El 53,1 % de los internos tuvo errores en la pregunta del curso 2007-08 y el 43 % en el curso 08-09. **Conclusiones:** el grupo de internos investigados tiene insuficiencias en el aprendizaje de aspectos esenciales sobre la hipertensión arterial. En los exámenes estatales de la carrera de Medicina no se aborda el tema con toda la extensión y profundidad que demanda su importancia como problema de salud.

Recibido: 27 de noviembre de 2010

Aprobado: 17 de diciembre de 2010

Correspondencia:

Dra. Margarita Roméu Escobar.
Universidad de Ciencias Médicas.
Calle 51 A y Ave. 5 de Septiembre.
Cienfuegos. CP: 55 100.

Dirección electrónica: margarita@ucm.cfg.sld.cu

Palabras clave: Conocimientos, actitudes y practica en salud; aprendizaje; hipertensión; internado y residencia; estudiantes de medicina

ABSTRACT

Background: hypertension is one of the greatest challenges of modern medicine. It is still unknown how well prepared are the medical interns to address this significant health issue. **Objective:** to explore knowledge acquired by sixth year students of medicine on "Cuban guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of hypertension" and to evaluate the results of medical licensing examinations according to this condition. **Methods:** a descriptive research conducted at the University of Medical Sciences of Cienfuegos from October 2009 to February 2010. A screening test was applied to 34% of the medical interns and the agenda of 2007-2008 and 2008-2009 medical licensing examinations was reviewed. **Results:** 73.4% of the medical interns passed the screening test. The percentage of students who made mistakes in different aspects was identified as follows: 53.3% when measuring blood pressure, 64% when deciding a treatment according to cardiovascular risk stratification, 62.6% on lifestyle changes and 52% on drugs identification. In the 2007-08 medical licensing examinations a question was posed on hypertension and in 2008-09 an item was included. 53.1% of the interns made mistakes in 2007-08's question and 43% in 2008-2009's. **Conclusions:** the interns that participated in the investigation showed weaknesses in the essential learning on hypertension. On medical licensing examinations for medicine students the issue is not as fully and deeply addressed as its relevance requires.

Key words: Health knowledge, attitudes, practice; learning; hypertension; internship and residency; students, medical

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna en muy diferentes aspectos. Es extraordinariamente prevalente, con perspectiva de serlo cada vez más a tenor del envejecimiento poblacional.

Su presencia determina un aumento del riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares, que constituyen la primera causa de mortalidad de la población, y una de las más notables causas de incapacidades laborales transitorias y permanentes. Representa, además, un factor de riesgo importante para otras enfermedades tales como enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal, afectaciones de la vasculatura periférica y de la retina. Es, en definitiva, un problema sanitario relevante.

En la atención primaria de salud (APS) debe desarrollarse la asistencia médica dispensarizada,

sistemática y continua de los pacientes hipertensos. Por otra parte "tomarse la presión" es uno de los más frecuentes motivos de consulta en la red de servicios médicos de urgencia en Cuba.

En cualquiera de tales situaciones, la actuación del médico debe alcanzar estándares de calidad basados -en la mayoría de los países con servicios médicos organizados - en guías de práctica médica emitidas por comités de expertos que han logrado un alto nivel de consenso internacional en sus normativas y que resultan compendios de buenas prácticas profesionales.

Las guías describen la actuación médica deseada y por tanto representan los estándares ideales de referencia para evaluar el aprendizaje de los estudiantes al final de la carrera.

En las "Guías cubanas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial" se describe una estrategia individual, para detectar, evaluar y controlar con medidas específicas de los servicios médicos a los individuos que padecen de hipertensión arterial o tienen alta probabilidad de padecerla y también medidas de promoción de estilos de vida saludables y educación para impactar sobre otros factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial.^(1,2)

En consonancia con la importancia epidemiológica y clínica de la HTA, en los contenidos de la carrera de Medicina los conocimientos, habilidades y valores relacionados con esta constituyen elementos esenciales en la formación de los profesionales y forman parte imprescindible de las competencias que deben tener al término de la carrera, logradas fundamentalmente a través de la educación en el trabajo.

Resulta interesante explorar este relevante problema de salud desde una visión pedagógica, es decir, desde la perspectiva de la formación de pregrado del médico general integral básico, aquella que prepara a los futuros médicos para su profesión, sin dejar de reconocer la importancia de la formación de posgrado para lograr la eficiencia y la efectividad en los servicios de salud.

El análisis de los resultados de las evaluaciones certificativas de fin de estudio y la exploración de los conocimientos alcanzados por los estudiantes referente a una determinada área del conocimiento o tema cuando han llegado a la etapa de formación preprofesional es una manera de valorar si se cumplieron o no los objetivos durante el proceso docente-educativo y cuán preparados están para cumplir su encargo social.⁽³⁻⁵⁾

Se han realizado estudios similares en Cuba y otros países, con estudiantes de Medicina y otras carreras de las Ciencias de la Salud, relacionados con relevantes problemas de salud poblacional, en los cuales se analiza la contribución de los planes de estudio al conocimiento que tienen los estudiantes sobre esos problemas.⁽⁶⁻⁹⁾

En Cienfuegos se han hecho múltiples estudios clínico-epidemiológicos sobre HTA, pero no se ha abordado desde la perspectiva de la formación de los recursos

humanos durante la etapa de pregrado, por lo que los autores se preguntaron: ¿cuán preparados estarán los estudiantes de sexto año de Medicina para enfrentar este relevante problema de salud?

Por las razones antes expuestas se realizó esta investigación con el objetivo de explorar conocimientos adquiridos por estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina sobre contenidos de las "Guías cubanas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial" y valorar los resultados obtenidos en los exámenes estatales en relación con esta afección.

MÉTODOS

Investigación observacional, descriptiva, de corte transversal, realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, desde octubre del 2009 a febrero del 2010.

El universo estuvo conformado por los 189 estudiantes de Medicina del curso 2009-2010 que se encontraban haciendo su internado en Cuba; de ellos 84 en internado profesionalizante y 105 en internado rotatorio, en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

Se trabajó con una muestra conformada por 75 estudiantes, que representaron el 39,7 % del universo y que fueron seleccionados a conveniencia ya que se incluyeron los internos que estuvieron realizando las rotaciones hospitalarias durante los meses de trabajo de campo para así facilitar la aplicación del examen exploratorio.

Los autores elaboraron un temario con preguntas tipo complemento simple con 10 incisos para facilitar su aplicación en los escenarios docentes y que no consumiera mucho tiempo, aunque se exploraran diversos aspectos. Cada respuesta correcta valía 1 punto y el máximo total era 10.

Los contenidos incluidos y claves de respuestas se basaron en las "Guías cubanas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial", de 2008, versión digital en Infomed.⁽¹⁾

El examen exploratorio fue elaborado con preguntas de nivel aplicativo o de "saber hacer" con los siguientes objetivos instructivos

- Seleccionar cifras de tensión arterial mínimas indispensables para diagnosticar HTA
- Reconocer requisitos normados en las operaciones a realizar durante la medición de la tensión arterial.
- Decidir indicaciones de exámenes complementarios ante un paciente recién diagnosticado como hipertenso.
- Decidir pautas terapéuticas generales según estratificación de riesgo cardiovascular.
- Seleccionar modificaciones del estilo de vida adecuadas para un paciente hipertenso.
- Reconocer cuál es el rango normal del índice de masa corporal para un adulto.

- Seleccionar a cuál grupo farmacológico pertenece un hipotensor.
- Decidir hipotensor de elección en grupos especiales: embarazadas y ancianos.

Se revisaron los temarios de exámenes estatales de los cursos 2007-2008 y 2008-2009, que se encontraban archivados en el Departamento de Medicina General Integral.

Para revisar los documentos y aplicar el examen exploratorio se pidió la autorización a la jefa de la carrera de Medicina y a la metodóloga de internado del departamento de Medicina General Integral, subdirección docente municipal y de los hospitales donde estaban cumpliendo rotaciones o permanecían los internos en el momento de la investigación.

Previamente a la aplicación del test se les pidió a los estudiantes su consentimiento para participar, explicándosele los objetivos y el carácter anónimo del examen.

Todos los datos se recogieron manualmente y se organizaron en tablas en números absolutos y porcentaje.

RESULTADOS

El 73,4 % de los internos aprobó el examen exploratorio con calificaciones de 7 o más y el 24 % obtuvo calificaciones de excelencia con 9 puntos o más; sin embargo, hubo 20 internos (26,6 %) que obtuvieron calificaciones por debajo de 7. (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados del examen exploratorio sobre hipertensión arterial aplicado a internos

Calificaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Número de internos	0	0	1	1	5	13	22	15	14	4
			26,6 %			49,4 49,4 24 %				

Las preguntas con menor cantidad de errores fueron: definición de hipertensión arterial según cifras; la pregunta sobre medición de la presión arterial-I, que se refería concretamente a las condiciones del paciente y la manipulación del esfigmomanómetro para medir la presión arterial; pregunta sobre indicaciones de exámenes complementarios y la pregunta acerca de la indicación de alfa metildopa en el embarazo. Las preguntas en las que se cometieron más errores fueron: la segunda pregunta sobre medición de la presión arterial que se refería específicamente a cómo se realiza en sí la medición y lectura de los niveles de presión arterial; sobre decisión de las pautas de tratamiento utilizando la estratificación de riesgo cardiovascular; y las preguntas acerca de modificaciones del estilo de vida, identificación de grupo farmacológico y sobre decisión del hipotensor a usar en ancianos. (Tabla 2)

Tabla 2. Cantidad de errores por pregunta del examen exploratorio

Contenidos de las preguntas	No.	%
Definición de la HTA	7	9,3
Medición de la presión arterial I	4	5,3
Medición de la presión arterial II	40	53,3
Indicación de exámenes complementarios	6	8,0
Tratamiento según estratificación de riesgo	48	64,0
Modificaciones del estilo de vida	47	62,6
Índice de masa corporal	17	22,6
Grupo farmacológico	39	52,0
Selección de hipotensor en embarazo	3	4,0
Selección de hipotensor en ancianos	25	33,3
Grupo farmacológico	39	52,0
Selección de hipotensor en embarazo	3	4,0
Selección de hipotensor en ancianos	25	33,3

Otros aspectos de interés fueron las respuestas erradas seleccionadas por los estudiantes y que, por supuesto, se observaron en las preguntas que tuvieron más errores. Las respuestas seleccionadas erróneamente por los estudiantes con mayor frecuencia fueron: la indicación de hipotensores en HTA leve desde el inicio del tratamiento sin otros factores de riesgo asociados y la identificación de la nifedipina como anticálcico no dihidropiridínico. (Tabla 3)

Tabla 3. Descripción de las cinco respuestas erradas más frecuentes en el examen exploratorio

Contenidos de la respuesta errada	No.	%
Considerar presión diastólica el cambio de tono del latido arterial	28	37,3
Indicación de hipotensores en HTA leve sin otros factores de riesgo desde inicio del tratamiento	37	49,3
Indicar ejercicios anaeróbicos	28	37,3
Identificar la nifedipina como no dihidropiridínico	30	40,0
Indicar preferentemente anticálcicos de acción rápida a ancianos	20	26,6

Otra respuesta errada bastante frecuente, que no aparece en tabla, fue colocar el diafragma del estetoscopio sobre la arteria radial para efectuar la medición, pero los autores consideran que se debió a una confusión sobre el nombre de la arteria, más que a desconocimiento de que se mide en la arteria humeral.

Con respecto a los exámenes estatales de Medicina resultó que la pregunta sobre HTA del curso 2007-2008 fue una pregunta de 5 incisos, tipo verdadero-falso, dedicada a identificar los objetivos de la evaluación del hipertenso, con valor máximo de 3 puntos. El 53,1 % de los examinados tuvo errores. (Tabla 4).

En el curso 08-09 aparece solamente un inciso dedicado a HTA en una pregunta complemento simple sobre patologías cardiovasculares. El 43 % de los examinados erró la respuesta. No se presenta tabla por tratarse de un solo inciso.

Tabla 4. Resultados de las calificaciones de la pregunta sobre HTA en el examen estatal 2007-2008

Calificación Máxima: 3	No. de temarios	%
3 errores	20	17,4
2 errores	29	25,2
1 error	12	10,5
sin errores	54	46,9
Total	115	100,0

DISCUSIÓN

La mayoría de los internos aprobó el examen, sin embargo, existen algunas insuficiencias en el aprendizaje de aspectos elementales que son imprescindibles para lograr un desempeño adecuado.

Resulta llamativo que aún en el internado existan confusiones con respecto a la medición de la presión arterial, ya que este aspecto debió haber sido esclarecido desde el 2do año de la carrera. Los médicos deben asumir lo acordado por las guías cubanas so pena de distorsionar el diagnóstico.

Habitualmente se aconseja tomar de referencia la desaparición del latido arterial para la medición de la presión arterial diastólica porque se percibe mejor que el cambio de tono y así se evitan errores,^(1, 2) y eso no fue tenido en cuenta por una parte importante de los internos.

La HTA, a diferencia de la mayoría de las enfermedades que se diagnostican por su expresión clínica en conjuntos de síntomas y signos, tiene la característica *sui generis* de diagnosticarse por cifras de presión arterial, cuyo punto de corte entre normal y anormal está determinado por consenso y además se mide a través de una técnica instrumental indirecta, con criterios también consensuados para la medición y la interpretación de los resultados, por tanto, tiene un significado singular dentro de los contenidos que hay que enseñar, ya que, la medición determina el diagnóstico y en consecuencia también la prevalencia de la enfermedad. Es muy importante que los internos tengan consolidadas esas habilidades.

Las demás preguntas con un número de errores relevantes están relacionadas con decisiones terapéuticas que debe tomar el interno, por tanto, es un problema que algunos de ellos no tengan información adecuada sobre pautas de terapéutica farmacológica o tengan ideas confusas sobre modificaciones de estilos de vida, ya que son las dos vertientes fundamentales del tratamiento. Más aún, indicar adecuadamente estilos de vida saludables es una actividad que deben realizar los médicos con toda la población incluyendo pacientes en riesgo o aparentemente sanos.^(10, 11)

El número de embarazadas que eventualmente pueden tener HTA, es mínimo con respecto a la población

general, mientras que el número de ancianos puede estar alrededor del 17 % de la población adulta y de ellos una parte importante son hipertensos; sin embargo, la pregunta dirigida al uso preferencial de metildopa para la mujer embarazada con HTA fue respondida correctamente por la mayoría absoluta, mientras la selección de hipotensores para anciano fue respondida acertadamente por dos tercios de los internos. A juicio de los autores, marca la diferencia la capacitación y el control sistemático que se ejerce durante el desarrollo del Programa de Atención Materno Infantil, en los que están involucrados los internos.

Estos resultados coinciden con los de Ramírez Bautista y colaboradores que encontraron que la competencia clínica en los estudiantes es *"deficiente para resolver adecuadamente los casos presentados"* y consideran probable que *"...la atención que otorgarán a los pacientes hipertensos sea inadecuada por lo que es insoslayable mejorar la competencia clínica de los que laborarán como médicos generales..."*.⁽⁹⁾

Los resultados del examen estatal curso 07-08 indican que aproximadamente la mitad de los internos de ese curso, antes de graduarse, no tenía bien definido para qué se realiza la evaluación del paciente hipertenso, es decir, para qué se evalúa una parte importante de la población adulta.

Los autores opinan que la importancia que se le otorga a la hipertensión arterial en estos exámenes estatales está bien distante de lo que cabría esperar por tratarse de una enfermedad de tanta importancia epidemiológica para el cuadro de salud de la población cubana.

Aunque los resultados obtenidos no se puedan extrapolar a todos los internos, debe considerarse como una llamada de atención, ya que pudieran ser insuficiencias generalizadas.

El internado es el momento de consolidar complejos sistemas de conocimientos y habilidades que formarán parte de las competencias profesionales, ya que los estudiantes tienen la oportunidad de estar en contacto permanente con los pacientes en unidades de primer y segundo nivel de atención, bajo la tutoría de los médicos que laboran en esas unidades.^(9, 12-14)

Al llegar a sexto año de la carrera debe haber dominio de los basamentos teóricos fundamentales, así como de las habilidades, técnicas y procedimientos que le

permitan a los estudiantes cierto nivel de independencia cognoscitiva y de actuación en cuanto a diagnosticar la enfermedad, explorar comorbilidad presente frecuentemente en hipertensos y lesiones en órganos dianas, valorar nivel de riesgo cardiovascular, y decidir las pautas generales de tratamiento en sus dos vertientes fundamentales: modificaciones del estilo de vida y selección de hipotensores de primera línea.

Probablemente los internos necesiten ayuda de tutores o profesores para tomar decisiones ante algunas situaciones especiales poco comunes o complejas tales como HTA refractaria al tratamiento, HTA secundaria, comorbilidad infrecuente, intentar usar un nuevo hipotensor que ha aparecido en el mercado y también para acceder a determinados medios diagnósticos restringidos para uso de especialistas.

Es imprescindible aunar los esfuerzos para conciliar las ventajas de la municipalización, escenario laboral real de la mayoría de los egresados con las complejidades de un periodo de cambios, dirigiendo el aprendizaje hacia los problemas de salud más relevantes.⁽¹⁵⁾

La competencia de los profesionales es un reconocido indicador de la calidad de la asistencia a los hipertensos, por ello ha resultado muy útil, según criterios de los autores, explorar los conocimientos que poseen los estudiantes desde la etapa preprofesional con respecto a la HTA, al menos de forma preliminar, con la intención de profundizar este análisis en el futuro.

El perfeccionamiento de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial es un desafío para todos los países y debe constituir una prioridad de las instituciones de salud, las escuelas de Medicina, la población y los gobiernos.

Aunque la mayoría aprobó el examen comprobatorio, los internos investigados presentaron algunas insuficiencias en el aprendizaje de aspectos esenciales sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial.

En los exámenes estatales de la carrera de Medicina no se aborda el tema con toda la extensión y profundidad que demanda su importancia como problema de salud de la población y en ellos también se evidenció insuficiente aprendizaje de aspectos elementales sobre la HTA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial. Hipertensión Arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento.[Monografía en Internet] Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/hipertension_arterial/completo.pdf
2. Alfonzo Guerra JP, Pérez Caballero MD, Hernández Cueto M de J, García Barreto D. Hipertensión arterial en Atención Primaria de Salud. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009
3. Ortiz Torres EA. Fundamentos psicológicos del proceso educativo universitario.2^{da} ed. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria; 2008.
4. Megale L, Dias Gontijo E, César Motta JÁ. Avaliação de competência clínica em estudantes de medicina pelo Miniexercício Clínico Avaliativo. Rev bras educ med [revista en Internet]. 2009[citada: 20 de enero de 2010]; 33 (2): [aprox 8 p]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33n2/02.pdf>
5. Tapia Villanueva RM, Salas Perea RS, Rodríguez-Orozco AR. El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2007[citada:12 de marzo de 2009; 21(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_4_07/ems05407.html
6. Arredondo J, Herranz A, Saiz R, Vázquez I, Beunza J J, López del Burgo C. Estudio sobre el conocimiento de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina. REV MED UNIV NAVARRA 2007; 51(4): 3-8
7. Núñez Díaz B de la C, Aranda Reyes R, Valdés Vento AC, Forcelledo Llano C. Análisis de los contenidos de VIH/SIDA en los programas del plan de estudio de la carrera de Medicina. Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río [revista en Internet]. 2007[citada: 12 de marzo de 2009]; 11 (2.2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-fcm/rev-fcm11-2.2/rev-fcm11-22-11.htm>
8. Hidalgo Musa M, de Paula Paredes A, Musa Rodríguez M, Reyes Llanes M, González Martínez M. Conocimientos de los internos de Medicina sobre el programa del diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas. Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río[revista en Internet]. 2009[citada: 16 de enero de 2010]; 13(3): [aprox. 8 p]. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-fcm/rev-fcm13-3/rev-fcm13-3-4.htm>
9. Ramírez Bautista C D, Espinosa Alarcón P. Competencia clínica en hipertensión arterial sistémica de alumnos de pregrado de dos escuelas de medicina. Rev Invest Clín. 2000; 52(2):132-9.
10. García Delgado J A., Pérez Coronel PL., Chí Arcia J, Martínez Torrez J, Pedroso Morales I. Efectos terapéuticos del ejercicio físico en la hipertensión arterial. Rev cubana med [revista en la Internet]. 2008[citada: 12 de diciembre de 2009];47(3): [aprox. 10 p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232008000300002&lng=es
11. Pérez Caballero M D. La prehipertensión [editorial]. Rev cubana med[revista en la Internet]. 2008 [citada: 30 de enero de 2010]; 47(1):[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232008000100001&lng=es
12. Zavala Sarrío S, Sogi Uematsu C. Evaluación de la formación ética en internos de medicina. An Fac Med [revista en Internet].2007[citada: 10 de octubre de 2009]; 68(1):5-18.
13. Blanco Aspiazú MA, Hernández Azcuy O, Moreno Rodríguez MA, Bosh Bayard RI, Méndez Rosabal A. Diferencias en la calidad de la anamnesis en alumnos de tercer y sexto años de medicina. Rev Cubana Med Milit [revista en Internet].2002[citada: 20 de octubre de 2010];31(4): [aprox. 17 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0138-655720020004&lng=es&nrm=iso
14. Valverde Grandal Y, Valverde Grandal O. Empleo del individuo como recurso para el aprendizaje. Educ Med Super [revista en Internet]. 2007[citada: 30 de noviembre de 2009]; 21(4): [aprox. 9 p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_4_07/ems03407.html
15. Blanco Aspiazú MA, Suárez Bergado R, Fernández Camejo J, Canelles Pupo MG, Ramírez Chávez J. La municipalización de la enseñanza de la clínica. Rev Cubana Med [revista en Internet]. 2009 [citada: 2 de diciembre de 2009]; 48(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol48_3_09/med09309.htm