

Artículo Original

Nivel de educación y su relación con la comprensión y aceptación de la Hipertensión Arterial (HTA) y la (DM) Diabetes Mellitus en pacientes del consultorio externo de la Primera Cátedra de Clínica Médica (ICCM-HC) en el año 2007 *

Level of education and its relation to the understanding and acceptance of Hypertension (HTA) and (DM) Diabetes mellitus in patients of the outpatient service of the First Chair of Clinical Medicine (ICCM-HC) in 2007

Ortíz Galeano I.

Primera Cátedra de Clínica Médica. Facultad de Ciencias Médicas – UNA.

* Tesis presentada en la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción para optar al grado de Magíster en Ciencias de la Educación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los niveles de comprensión y aceptación de la HTA y de la DM como enfermedad en el momento del diagnóstico de pacientes del Consultorio Externo de la Primera Cátedra Clínica Médica Hospital de Clínica en el año 2007. **Material y método:** Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, en pacientes que concurren a consulta por primera vez por HTA y DM. Muestreo no probabilístico, intencional. Se incluyeron a 120 primeros pacientes con diagnóstico de HTA y DM (60 pacientes para cada población). El instrumento de recolección de datos fue el formulario de la entrevista para cada paciente. La población de hipertensos arteriales y diabéticos fueron en su mayoría de la capital y zona metropolitana, predominando en ambos grupos los casados, de ocupaciones no calificadas, de nivel de educación primaria, con edades entre 51-70 años. La comprensión en los pacientes hipertensos sin tener en cuenta el nivel educativo fue de 78,4% y la aceptación de 91,6%, y en los diabéticos la comprensión fue de 88,3% y la aceptación de 90%. **Conclusiones:** Fue elevada la comprensión y aceptación de hipertensos y diabéticos sin tener en cuenta el nivel educativo, pero con conocimientos de nivel popular. En muy elevados porcentajes los pacientes de todos los niveles educativos comprendieron y aceptaron su problema de salud.

Palabras clave: Comprensión y Aceptación de la enfermedad. Hipertensión Arterial. Diabetes Mellitus.

Autor correspondiente: Dr. Ignacio Ortíz Galeano

Primera Cátedra de Clínica Médica. Facultad de Ciencias Médicas, Dr. Montero 658. Asunción – Paraguay / E-mail: ignacioortizgaleano@yahoo.es

ABSTRACT

Objective: To determine the levels of understanding and acceptance of hypertension and diabetes mellitus as a disease at the moment of the diagnosis of outpatients of the First Clinical Chair of the Clinical Medical Hospital, in 2007. **Materials and Methods:** Quantitative, descriptive, cross-sectional study of patients consulting for the first time for hypertension and Diabetes Mellitus (DM). The sampling was a non-probability sampling, intentional. We included the firsts 120 patients diagnosed with hypertension and DM (60 patients for each group). The data collection instrument was the interview form of each patient. The population of arterial hypertension and diabetes were mostly from the capital city and metropolitan area, prevailing married people, unskilled occupations, primary level of education and ages 51-70 years in both groups. The understanding in hypertensive patients without taking into account the educational level was 78.4% and the acceptance 91.6% while the understanding in the diabetics was 88.3% and acceptance 90%. **Conclusions:** The acceptance and understanding of hypertension and diabetes was high without taking into account the educational level but with knowledge of popular level. Very high percentages of patients of all educational levels understood and accepted their health problem.

Keywords: Understanding and Acceptance of the disease, Hypertension, Diabetes Mellitus.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas son trastornos orgánicos y funcionales que obligan a una modificación del estilo de vida normal del paciente en forma persistente; se tratan de procesos incurables, con gran carga social, tanto desde el punto de vista económico como desde la perspectiva de dependencia social e incapacitación. Tienen etiología múltiple y desarrollo poco predecible (1, 2). La hipertensión (HTA) arterial y la diabetes mellitus (DM), como otras enfermedades crónicas, producen impacto negativo en pacientes y familiares, quienes generalmente no aceptan la enfermedad, dificultando en ellos la asistencia y el tratamiento. La falta de información dificulta su comprensión y consecuentemente también influye en sus complicaciones, evolución y pronóstico. La HTA y la DM son enfermedades crónicas que necesitan de personas con nivel de educación adecuado, para posibilitar una asistencia más llevadera, así también necesitan de cuidados continuos, en los que se halla implicada la familia. La falta de educación y el mal control de estas enfermedades producen varias complicaciones que a largo plazo llevan a la muerte (2,3). La falta de aceptación y comprensión de las patologías crónicas, incluidas la HTA y la DM son causa de la poca adhesión de los pacientes a la medicación, lo que lleva a su agravamiento. En muchos enfermos, esta falta de aceptación ocasiona reacciones más severas como cuadros depresivos o de ansiedad que en su mayoría también necesitan de otros tratamientos. Varios estudios indican que la información de los pacientes hipertensos y diabéticos en la concienciación de la enfermedad a través de los médicos, psicólogos, enfermeras y otros agentes de la salud, principalmente al inicio del tratamiento mejora el seguimiento, la medicación y el pronóstico de estas enfermedades (1-3). La HTA y la DM son enfermedades prevalentes en el mundo. En el Paraguay la prevalencia de la HTA es de 40% en la población de 18 a 74 años según la Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial de Prevalencia en la Población General, iniciada en el año 1993 y completada en el año 1995 y publicada en el Journal of humanun hipertensión- Inglaterra (4) La prevalencia de la DM es del 6.5% en la población adulta, según estudio realizado por el Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud (IICS) y publicado en la revista Diabetic Medicine en 1998 (5) En el Paraguay son consideradas como graves problemas de salud pública, ocasionando costos elevados al Estado. Considerando los datos sobre el nivel educativo de la población de 15 y más años de edad por sexo según años de estudio, publicado por la Dirección General de Estadística Encuesta y Censo del año 2002, el 5% de la población no tiene educación formal, 15,1% tiene 1 a 3 años de educación formal, 35,5% tiene de 4 a 6 años, 18,2% 7 a 9 años, 15,4% 10 a 12 años y 9,7% 13 años o más. El promedio de años de educación de la población paraguaya es de 7 años (6) Esto muestra un alto porcentaje de población con nivel de educación primaria y secundaria y escaso porcentaje con nivel terciario. En nuestro país, América y Europa no existen estudios publicados que evalúan la comprensión y aceptación de la HTA y la DM en el momento del diagnóstico de acuerdo al nivel educativo de los mismos. Existen estudios que evalúan la comprensión y aceptación de hipertensos y diabéticos ya conocidos, no en el momento del diagnóstico y sin tener en cuenta el nivel educativo de los mismos. La educación de la población promovida desde las instituciones educativas, acerca de la alta prevalencia y el alto costo de estas enfermedades crónicas, es una necesidad perentoria en nuestro país y

precisa de un conocimiento más acabado tanto en el aspecto médico y el nivel educativo, de manera a implementar gestiones correctivas sobre la misma. El objetivo de este trabajo es determinar los niveles de comprensión y aceptación de la HTA y la DM como enfermedad en el momento del diagnóstico. Concienciar a la población ayudaría a prevenir y retardar la aparición de complicaciones de estas enfermedades y consecuentemente disminuir la frecuencia de dichos enfermos y el costo que ello acarrea tanto para los pacientes como para el Estado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, realizado de mayo a octubre del 2007, en 120 pacientes del consultorio externo de la Primera Cátedra Clínica Médica Hospital de Clínicas Facultad de Ciencias Médica Universidad Nacional de Asunción distribuidos en grupos de 60 pacientes con HTA y DM. Se incluyeron a pacientes con HTA o DM, no diagnosticados previamente, desde 18 años, de ambos sexos, residentes en el país. Se excluyen los pacientes psiquiátricos, dementes seniles, hipertensos y diabéticos conocidos, o pacientes que no aceptaron participar en la investigación. Muestreo no probabilístico, de casos consecutivos, de los primeros 60 pacientes para cada grupo de enfermedad. Las variables principales estudiadas fueron la comprensión y la aceptación de de la enfermedad que es la percepción y el reconocimiento voluntario de la enfermedad. La investigación se realizó a través de la encuesta CAP (conocimiento, actitud y práctica). El tamaño de la muestra como mínimo estimado para cada población fue de 54 de pacientes y para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la tabla de un estudio descriptivo para variable dicotómica (8). Una vez confirmados los diagnósticos los pacientes fueron derivados a entrevistas correspondientes utilizando los idiomas oficiales del país (español y guaraní) según el lenguaje que mejor manejaba cada paciente. Los instrumentos utilizados fueron las hojas de historia clínica, equipos de consultorio (escritorio, camilla, sillas, balanza y otros), estetoscopio, esfigmomanómetro de mercurio, análisis laboratoriales y formulario de la entrevista para cada paciente. Los programas en el área de salud de la educación escolar básica y nivel medio del Ministerio de Educación y Cultura se analizaron para validar posteriormente los datos cuantitativos. Los datos obtenidos fueron procesados y tabulados con procesador en software informático Epi info 2002. Los resultados fueron analizados e interpretados según la escala para medición de los niveles de comprensión y aceptación como mucha 80 a 100%, bastante 50 a 79%, escasa 30 a 49%, nula 0 a 29% (9).

RESULTADOS

La población de hipertensos arteriales y diabéticos proceden en su mayoría de la capital y zona metropolitana. Predominando en ambos grupos los casados, de ocupaciones no calificadas, de nivel de educación primaria, con edades entre 51-70 años. Con predominio del sexo masculino en hipertensos y femenino en diabéticos.

La comprensión de la enfermedad de los pacientes hipertensos sin tener en cuenta el nivel educativo de los mismos se da en el siguiente orden: mucha en 56,7%, bastante en 21,7%, escasa en 10% y nula en el 5%. La aceptación de su enfermedad en los mismos pacientes sin tener en cuenta el nivel educativo de los mismos es mucha en 38,3%, bastante en 53,3%, escasa en 1,7% y nula en 6,7%. Ver **Gráfico N° 1**.

De los 36 pacientes (60%) de la población estudiada con nivel de formación primaria, en 50% la aceptación es mucha, 30,6% bastante, 16,6% escasa y en 2,8% nula. De los 12 pacientes (20%) de la población estudiada con nivel de educación secundaria en 66,7% la aceptación es mucha, 8,3% bastante, 16,7% escasa y en 8,3 % nula. Los grupos siguientes de educación terciaria y terciaria no universitaria representan un número muy reducido de pacientes que alcanzan al 15 % de la población estudiada. De los 7 pacientes hipertensos (11,7%) de la población estudiada, con educación terciaria universitaria en 85,7% la aceptación es mucha y 14,3% escasa. De los 2 pacientes (3,3%) de la población estudiada, con educación terciaria no universitaria en 100% la aceptación es mucha. De los 3 pacientes (5%) de la población estudiada, sin educación formal, la aceptación es bastante, escasa y nula en 33,3 % en cada una de ellas. Ver **Tabla N° 1**.

Gráfico N° 1. Comprensión y aceptación de la HTA. ICCM-HC-FCM-UNA

n=60

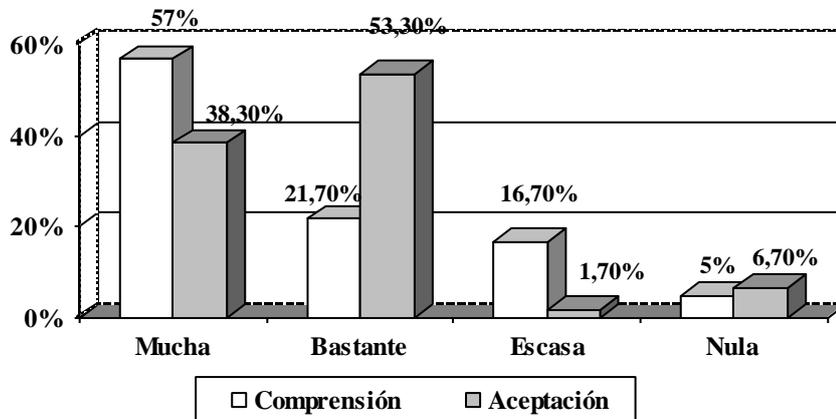


Tabla N° 1. Comprensión de la HTA según el nivel educativo. ICCM-HC-FCM-UNA

n=60

Nivel	Mucha	Bastante	Escasa	Nula	Total
Educación Primaria	18 (50%)	11 (30,6%)	6 (16,6%)	1 (2,8%)	36 (60,0%)
Educación Secundaria	8 (66,7%)	1 (8,3%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)	12 (20,0%)
Educación Terciaria Universitaria	6 (85,7%)		1 (14,3%)		7 (11,7%)
Educación Terciaria no Universitaria	2 (100%)				2 (3,3%)
Sin Educación Formal		1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	3 (5,0%)
TOTAL	34 (56,7%)	13 (21,7%)	10 (16,7%)	3 (5,0%)	60 (100%)

(%) indica el grado de comprensión de la HTA por nivel educativo.

De los 36 pacientes (60%) de la población estudiada con nivel de formación primaria en 44,4% la aceptación es mucha, 44,4% bastante, 2,8% escasa y el 8,4% nula. De los 12 pacientes (20%) de la población estudiada con nivel de educación secundaria en 25% la aceptación es mucha, 66,7% bastante y 8,3% nula. De los 7 pacientes hipertensos (11,7%) de la población estudiada, con educación terciaria universitaria en 14,3% la aceptación es mucha y 85,7% bastante. De los 2 pacientes (3,3%) de la población estudiada, con educación terciaria no universitaria en 50% aceptación es mucha y 50 % bastante. De los 3 pacientes (5%) de la población estudiada, sin educación formal, en 66,7 % aceptación es mucha y en 33,3% bastante. Ver **Tabla N° 2**.

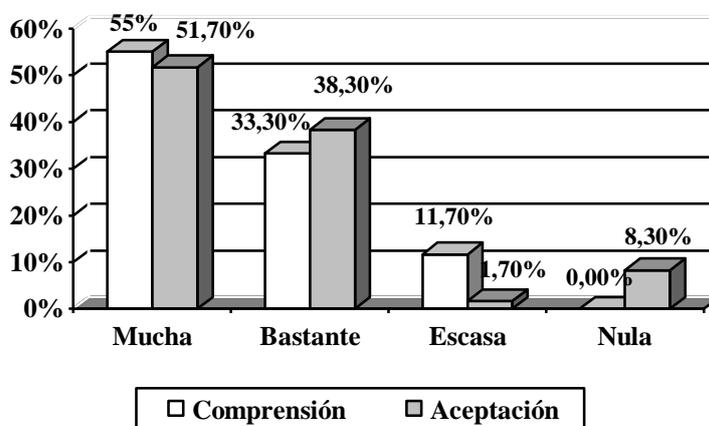
**Tabla N° 2. Aceptación de la HTA según el nivel educativo. ICCM-HC-FCM-UNA
n=60**

Nivel	Mucha	Bastante	Escasa	Nula	Total
Educación Primaria	16 (44,4%)	16 (44,4%)	1 (2,8%)	3 (8,4%)	36 (60,0%)
Educación Secundaria	3 (25%)	8 (66,7%)		1 (8,3%)	12 (20,0%)
Educación Terciaria Universitaria	1 (14,3%)	6 (85,7%)			7 (11,7%)
Educación Terciaria no Universitaria	1 (50%)	1 (50%)			2 (3,3%)
Sin Educación Formal	2 (66,7%)	1 (33,3%)			3 (5,0%)
TOTAL	23 (38,3%)	32 (53,3%)	1 (1,7%)	4 (6,7%)	60 (100%)

(%) indica el grado de comprensión de la HTA por nivel educativo.

La comprensión de la enfermedad por los pacientes diabéticos sin tener en cuenta el nivel educativo de los mismos es mucha en 55%, bastante en 33,3%, escasa en 11,7% y la aceptación es mucha en 51,7%, bastante en 38,3%, escasa en 1,7% y nula en 8,3%. Ver **Gráfico N° 2**.

**Gráfico N° 2. Comprensión y aceptación de la DM – ICCM-HC-FCM-UNA
n=60**



De los 30 pacientes, (50%) de la población estudiada son de nivel de educación primaria, de los cuales en 36,7% la comprensión mucha, 43,3% bastante y el 20% escasa. De los 20 pacientes (33,3%) de la población estudiada, con educación secundaria, en 75% la comprensión mucha y 25% bastante. De los 3 pacientes con educación terciaria universitaria (5%) de la población estudiada, 66,7% la comprensión sobre la diabetes es mucha y 33,3% bastante. De los 4 pacientes con educación terciaria no universitaria (6,7%) de la población estudiada, la comprensión de su enfermedad es mucha en el 100% de los mismos. y de los 2 pacientes sin educación formal (1,7%) de la población estudiada, la comprensión bastante y escasa equipararon al 50 % de cada grupo. Ver **Tabla N° 3**.

De 30 pacientes, 50% de la población estudiada cuenta con nivel de formación primaria, de los cuales en 53,3% la aceptación es mucha, 43,3% bastante y el 3,4% escasa. De los 20 pacientes (33,3%) de la población estudiada con nivel de educación secundaria en 45% la aceptación es mucha, 35% bastante y 20% nula. De los 3 pacientes diabéticos (5%) de la población estudiada, con educación terciaria universitaria en 66,7% la aceptación es mucha y 33,3% bastante. De los 4 pacientes (6,7%) de la población estudiada, con educación terciaria no universitaria en 50% aceptación es mucha, 25 % bastante y 25% nula. De los 2 pacientes (3,3%) de la población estudiada, sin educación formal, en 50 % de aceptación es mucha y 50 % bastante. Ver **Tabla N° 4**.

**Tabla N° 3. Comprensión de la DM según el nivel educativo. ICCM-HC-FCM-UNA
n=60**

Nivel	Mucha	Bastante	Escasa	Nula	Total
Educación Primaria	11 (36,7%)	13 (43,3%)	6 (20%)		30 (50%)
Educación Secundaria	15 (75%)	5 (25%)			20 (33,3%)
Educación Terciaria Universitaria	2 (66,7%)	1 (33,3%)			3 (5,0%)
Educación Terciaria no Universitaria	4 (100%)				4 (6,7%)
Sin Educación Formal		1 (50%)	1 (50%)		2 (3,3%)
Sin Datos	1 (1,7%)				1 (1,7%)
TOTAL	33 (55,0%)	20 (33,3%)	7 (11,7%)		60 (100%)

(%) indica el grado de comprensión de la DM por nivel educativo.

**Tabla N° 4. Aceptación de la DM según el nivel educativo. ICCM-HC-FCM-UNA
n=60**

Nivel	Mucha	Bastante	Escasa	Nula	Total
Educación Primaria	16 (53,3%)	13 (43,3%)	1 (3,4%)	--	30 (50%)
Educación Secundaria	9 (45%)	7 (35%)	--	4 (20%)	20 (33,3%)
Educación Terciaria Universitaria	2 (66,7%)	1 (33,3%)	--	--	3 (5,0%)
Educación Terciaria no Universitaria	2 (50%)	1 (25%)	--	1 (25%)	4 (6,7%)
Sin Educación Formal	1 (50%)	1 (50%)	--	--	2 (3,3%)
Sin Datos	1 (1,7%)	--	--	--	1 (1,7%)
TOTAL	31 (51,7%)	23 (38,3%)	1 (1,7%)	5 (8,3%)	60 (100%)

(%) indica el grado de aceptación de la DM por nivel educativo.

DISCUSIÓN

En los pacientes hipertensos sin tener en cuenta el nivel educativo de los mismos la comprensión y la aceptación según la escala aplicada es alto. Estudios similares referentes de nivel de aceptación de la enfermedad en hipertensos conocidos y no en el momento del diagnóstico la aceptación no se expresó en grados, ni se consideraron los niveles educativo de los pacientes. Así Miller, Rosalie en Estados Unidos de Norte América encontró que en menos de la mitad de los pacientes hipertensos con afectación cardiaca aceptaron los comportamientos beneficiosos para la salud del corazón, el 20% de los pacientes tuvieron adherencia a las recomendaciones de comidas saludables y hacer actividad física. Las personas con

enfermedades cardíacas coronarias, de edad media, buen estado general de salud y con mayores ingresos, se asociaron con un grado de adherencia total (10). En la investigación de Álvarez, M en hipertensos respecto al cumplimiento de las indicaciones médicas, no se observó que la edad, sexo, escolaridad influyeran en el cumplimiento de la medicación y si la falta de información o disciplina en el tratamiento (11).

Teniendo en cuenta el nivel educativo de los hipertensos la comprensión y aceptación mucha y bastante de la enfermedad es similar en todos los niveles educativos pero sus conocimientos de nivel popular.

En los diabéticos sin tener en cuenta el nivel educativo de los mismos igual que los pacientes hipertensos, la comprensión y la aceptación de su enfermedad es alto. El estudio realizado por Whitey Hitley y col. en pacientes diabéticos conocidos señala que la mayoría no alcanza los objetivos y eran desconocedores de los objetivos (12), lo que nos hace suponer que también podría deberse a la baja comprensión de la enfermedad. Torres, L en la investigación realizada con diabéticos, define que la aceptación o rechazo de la enfermedad se considera como aceptación, resignación o rechazo de tipo activo o pasivo. La aceptación resignación se halla en las personas mayores. El rechazo se halla en personas más jóvenes, sobre todo del sexo masculino, quienes manifiestan un tipo de rechazo activo, mientras que en el sexo femenino el rechazo fue de tipo pasivo (13).

Teniendo en cuenta el nivel educativo de estos pacientes la comprensión y la aceptación es mucha y bastante de la enfermedad es similar en todos los niveles educativos pero sus conocimientos de nivel popular como los hipertensos.

No encontramos estudios que evalúan la comprensión y la aceptación de la HTA y la DM en el momento del diagnóstico y teniendo en cuenta el nivel educativos de los pacientes.

Después de haber realizado un análisis del programa de la educación escolar básica en el área de salud, se halla que es poca la enseñanza de las enfermedades crónicas como la HTA y la DM en el mismo.

Asimismo la educación de las enfermedades crónicas como la HTA y la DM en la educación media es nula en el plan común y en el específico. En el plan optativo, las instituciones que eligen materias relacionadas a la salud, la enseñanza de estas enfermedades crónicas son insuficientes y no permite al estudiante la real comprensión de la problemática de estas enfermedades. Los colegios o institutos técnicos con énfasis en salud, la mayoría de ellos privados, recién en el tercer año de la media, en la materia de Patología esta estipulada y se desarrolla la HTA y la DM. Analizando el Curriculum de la Educación Escolar Básica y nivel medio de la reforma educativa del Ministerio de Educación y Cultura, se halla que no está incorporado en el mismo las dos afecciones muy comunes, sobre todo en las personas adultas y de la tercera edad que son la HTA y la DM a excepción del programa en bachillerato técnico con énfasis en salud (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

AGRADECIMIENTOS

A la Prof. Dra. Estelvina Miranda de Alvarenga. Tutora de tesis y al Prof. Dr. César Chirico A. Jefe de Consultorio Externo ICCM HC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gil R J, Vilchez J R. Diabetes Intervención psicológica. Madrid: EUDEMA S.A. 1993
2. Juanas F E. Creciendo con Diabetes. España: Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. 2002
3. Tattersall R B, Gale EA .Diabetes: Clínica y Tratamiento. Churchill Livingstone. Sección Médica de Logman Group UK Ltd. España. 1990. Pág.105- 113
4. Ayala M O. Manual de Normas Guías para el control de la Hipertensión Arterial. Manual Oficial Instituto Nacional de Prevención Cardiovascular. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. 2004

5. Diabetic Medicine. Prevalence of Diabetes Mellitus and Associated. Cardiovascular Risk Factors in an Adult Urban Population in Paraguay. 1998; 15:334-338
6. Dirección General de Estadística Encuesta y Censo del año 2002 de la república del Paraguay.
7. Diccionario Médico Roche. Barcelona-España: Doyma. 1994. Pág. 2387
8. Hunlley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman T. Diseño de Investigaciones Clínicas. 3 ed. España: Lippincott Williams y Willkins. 2008
9. Sampieri HR, Fernández L.P. Metodología de la Investigación. 3 ed. México: McGraw-Hill Interamericana.2003.Pág.345-52
10. Miller RR, Sales A E, Kopjar, Fihn S, Bryson CL. Grado de aceptación de los comportamientos beneficiosos para la salud del corazón en una muestra poblacional de los Estados Unidos. Preventing Chronic Disease. Public Health, Practice, and Policy. Vol. 2: N° 2. Abril 2005
11. Álvarez ML, Pozo M E, Valle HM, Peinado MM. Control de pacientes hipertensos. Influencia del personal de enfermería. Área de salud. Pedro Borrás. Revista Cubana de Enfermería. 2000; 16(1)56-61
12. Kwhitley, Heather P. Assessment of patient knowledge of diabetic goals, self- reported medication adherence, and goal attainment. Pharmacy pract. (Granada Ed. impr.), oct.-dic. 2006, vol.4, N°4, p.183-190. ISSN 1885-642X
13. Torres L, Teresa M. Sangre en azúcar: representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. Cadernos de Saúde Pública vol. 21 N°1 Rio de Janeiro. 2005
14. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media y Técnica. El Currículo de la Educación Media y los Transversales. Asunción. 2002
15. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media. Área de Ciencias Básicas y sus Tecnologías. Implementación Experimental 2003-2004. 2º Curso Programa de Estudio. Plan Común- Bachillerato Científico y Técnico. Asunción. 2003
16. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media. Dirección de Currículo. Bachillerato Científico. Énfasis: Ciencias Básicas y Tecnología. Disciplinas: Biología, Educación Ambiental y Salud, Física, Geología, Lógica, Matemática y Química. Orientaciones para la gestión Pedagógica. Educación Media. Reforma Educativa. Plan Específico. 3º Curso. Asunción. 2007
17. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media. Dirección de Currículo. Educación Física y sus Tecnologías. Orientaciones para la gestión Pedagógica. Educación Media. Reforma Educativa. Plan Común. 3º Curso. Asunción. 2007
18. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media. Dirección de Currículo. Arte y sus Tecnologías. Orientaciones para la gestión Pedagógica. Educación. Media. Reforma Educativa. Plan Común. 3º Curso. Asunción. 2007
19. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media. Dirección de Currículo. Bachillerato Científico. Énfasis: Ciencias Sociales. Disciplinas: Antropología Cultural y Social. Economía y Gestión. Estadística. Formación Ética y Ciudadana. Orientaciones para la gestión Pedagógica en el 2º curso. Educación Media. Plan Específico. Asunción. 2007
20. Ministerio de Educación y Cultura. Viceministerio de Educación. Dirección General de Desarrollo Educativo. Dirección General de Educación Media. Ciencias Sociales y sus Tecnologías. Programa de estudio 3º curso. Bachillerato Científico y Técnico. Plan Común. Implementación Experimental. Asunción. 2004