ARTÍCULOS ORIGINALES

Intervención educativa sobre hipertensión arterial en pacientes geriátricos

Educational intervention on high blood pressure in geriatric patients

Dr. Yarmeín Rodríguez García ^I; Dr. Juan Ariel Oliva Díaz ^{II}; Lic. Arletty Gil Hernández ^{III}; Dr. Rodolfo Hernández Riera ^{IIII}

^I Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Instructor. Policlínico Docente Comunitario "Joaquín de Agüero y Agüero". Camagüey, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Camagüey, Cuba.

^{III} Licenciada en Enfermería. Profesora Instructora. Camagüey, Cuba.

^{IIII} Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Master en Longevidad Satisfactoria. Profesor Instructor. Instituto Superior de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Fundamento: La hipertensión arterial (HTA) constituye el primer factor de riesgo cardiovascular en pacientes geriátricos. **Objetivo:** Elevar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial en un grupo de pacientes geriátricos. **Método:** Se realizó un estudio de intervención educativa con diseño cuantitativo del local # 40 del Policlínico Joaquín de Agüero y Agüero entre noviembre 2005 y mayo de 2007. El universo de trabajo estuvo

constituido por 70 adultos mayores dispensarizados, la muestra quedó formada por 55 de ellos, a los que se les aplicó una encuesta inicial para identificar las necesidades de aprendizaje sobre hipertensión arterial. **Resultados:** Al inicio el nivel de conocimientos era regular en el 49,1% de los pacientes y mal en el 43,3 %, se lograron revertir estos resultados para el segundo corte, donde el 89.1% alcanza la calificación de bien en la evaluación cualitativa. Inicialmente fueron identificados errores conceptuales y desconocimiento en varios aspectos. Para el segundo corte todos estos aspectos fueron mejorados, más del 80% de los adultos mayores respondió correctamente. **Conclusiones:** Se evidenció la utilidad de las intervenciones educativas en aras de incrementar los conocimientos de los adultos mayores en relación al tratamiento no farmacológico de la HTA.

DeCS: Hipertensión/prevenición & control; anciano; educación en salud; desarrollo de programa; geriatría; consultorios médicos; estudios de intervención

ABSTRACT

Background: High blood pressure constitutes the first cardiovascular risk factor in geriatric patients. **Objective:** To raise the knowledge level on high blood pressure in a geriatric patients group. **Method:** An educational intervention study with quantitative design was carried out in the local # 40 at "Joaquín de Agüero y Agüero" Polyclinic between November 2005 and May 2007. The universe was constituted by 70 older adults; the sample remained conformed by 55 of them, which an initial survey was applied to identify the needs on high blood pressure learning. **Results:** At the beginning the knowledge level was regular in the 49, 1% of patients and wrong in the 43, 3 %, these results were reverted in the second section, where the 89, 1% reach the good mark in the qualitative evaluation. Initially conceptual mistakes were identified and ignorance in some aspects. For the second section all these aspects were improved, more than the 80% of the older adults answered correctly. **Conclusions:** The usefulness of educational interventions so as to increase the adult knowledges in relation to the non- pharmacologic treatment of high blood pressure was shown.

DeCS: Hipertensión/prevention & control; aged; healt education; program development; geriatrics; physicians'offices; intervention studies

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los problemas médicos – sanitarios más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados y el control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir en forma significativa la morbi letalidad por cardiopatía coronaria, enfermedades cerebro vasculares y renales en edades geriátricas.¹

El desarrollo alcanzado por la Salud Pública en nuestro país es la expresión de la alta prioridad y esfuerzo que el estado cubano desarrolla con el objetivo de disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles y dentro de ellas la hipertensión arterial en el adulto mayor.²

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde los primeros días ha expresado su interés en esta enfermedad sentando las bases de la investigación epidemiológica internacional de medición. La elevación de las cifras de presión arterial por encima de valores determinados como normales es uno de los problemas de salud más frecuentemente observados en la población cubana y con el cual tienen que enfrentarse a diario los médicos de la familia.^{3,4}

Estudios epidemiológicos concluyen que varios factores de riesgo guardan relación con la hipertensión arterial, dentro de estos se citan la edad, el sexo, color de la piel, la herencia, las dietas ricas en sodio, los oligoelementos, los factores socioculturales, el alcoholismo, el hábito de fumar, la hiperlipidemia y las enfermedades como la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebro vascular, y la diabetes mellitus.⁵

Simplemente comentar que razones de raza, más en la negra; sexo, más en varones hasta los 50-55 años; con la edad, aumenta desde el nacimiento hasta los siete años y luego más lentamente hasta los 60-65 años; herencia, más en familiares con relación de primer grado; dieta, obesidad e ingesta media de sodio, hecho este último, controvertido en los últimos meses; ambientales, stress, así como la personalidad ansiosa y depresiva, se han comprobado en múltiples estudios epidemiológicos.

En Cuba los cambios socio-económicos a partir de 1959 aumentaron la expectativa de vida comparable a países desarrollados y como la HTA constituye el primer factor de riesgo cardiovascular en pacientes geriátricos, adquiere gran importancia evitar las complicaciones de la misma. La aparición de complicaciones en la HTA es directamente proporcional al nivel del incremento de la tensión arterial sobre lo normal. En Cuba se implementan programas interdisciplinarios especialmente dedicados al adulto mayor, con el objetivo de incrementar su desarrollo físico, psicológico, social y afectivo, para lo cual desarrollan diversas actividades de modo que se sientan más integrados, valorados, aceptados y útiles a la sociedad, lo que aumenta su autoestima.^{6,7}

De lo anterior se desprende la importancia de la identificación de personas con alto riesgo de padecer la enfermedad en las edades geriátricas, y es precisamente con el seguimiento del médico de la familia con el cual puede valorarse y dispensarizarse a todas aquellas personas con factores de riesgo para su seguimiento y control, éste debe ejecutar acciones educativas, de promoción, prevención de salud y de rehabilitación, frente a este factor de riesgo y mantener un control estricto de los pacientes dispensarizados por esta afección.⁷

Habitualmente a los pacientes en edades geriátricas se les informa de lo que implica padecer de hipertensión arterial, pero la educación sanitaria se realiza de manera diferente según los profesionales de salud y se recoge de manera distinta según el tipo de paciente, de ahí la necesidad de un programa para mejorar la educación sanitaria en atención primaria para aumentar el grado de conocimiento y así disminuir la incidencia de hipertensión arterial y sus consecuentes complicaciones.^{6, 7}

Tomando en cuenta todo lo anteriormente expuesto, el objetivo de este trabajo es elevar a través de una intervención educativa el nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial en pacientes de edades geriátricas en el periodo comprendido entre noviembre de 2005 y mayo de 2007.

MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención educativa con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos de los pacientes geriátricos sobre hipertensión arterial a través de un programa educativo a partir de una identificación de necesidades de aprendizaje en los adultos mayores del consultorio # 40 del Policlínico Joaquín de Agüero y Agüero del municipio Camagüey en el período comprendido entre noviembre del 2005 y mayo del 2007.

El universo de trabajo estuvo constituido por 70 pacientes adultos mayores dispensarizados. La selección de la muestra se realizó teniendo en cuenta los dispensarizados como hipertensos y la disposición de participar en la investigación, ésta quedó conformada por 55 adultos mayores lo que representó el 78,57%.

Antes de la aplicación de la encuesta se confeccionó el consentimiento informado a los pacientes que participarían en el estudio que fue leído y explicado una vez que aceptaron participar de forma absolutamente voluntaria. Se les explicó el objetivo de la investigación y su carácter inocuo.

Como todo trabajo de intervención constó de tres etapas definidas:

Etapas diagnóstica.

Etapa de intervención.

Etapa de evaluación.

Etapa diagnóstica

En la etapa diagnóstica se aplicó una encuesta inicial para identificar las necesidades de aprendizaje sobre hipertensión arterial; diseñada según revisión bibliográfica y teniendo en cuenta los objetivos de la investigación, con un total de ocho preguntas realizadas de manera comprensible para este grupo de pacientes geriátricos. El resultado de la misma se convirtió en el registro primario de la investigación (Anexo 1).

Anexo 1. Encuesta

El presente cuestionario es de carácter anónimo y su objetivo es identificar los conocimientos que usted tiene acerca de la hipertensión arterial. Agradecemos su cooperación y sinceridad que nos será de gran utilidad para el desarrollo del trabajo.

1. Consecutivo _____

2. Edad:

2.1- de 60 a 64 _____

2.2- de 65 a 69 _____

2.3- de 70 a 74 _____

3. Antecedentes patológicos familiares de HTA:

5.1- Si _____

5.2- No _____

4. De las siguientes afirmaciones señale según corresponda, verdadero (V) o falso (F).

4.1 _____ Los hipertensos no deben echarle sal a los alimentos ya que estos contienen la suficiente.

4.2 _____ Las frutas no son de vital importancia en la dieta de estos pacientes.

4.3 _____ La reducción de peso hasta valores óptimos, según talla y peso logra disminuir la presión arterial.

4.4 _____ El incremento de la actividad física no reporta ningún beneficio.

4.5 _____ La reducción de la ingestión de alcohol y el hábito de fumar ayudan a controlar las cifras de tensión arterial.

4.6 _____ Con situaciones de gran tensión emocional ayudan a disminuir los síntomas.

5. Señale con una X, según criterio si conoce o no el tratamiento no farmacológico.

5.1 ___ Si

5.2 ___ No

Etapa de intervención

Durante la etapa de intervención la muestra fue dividida en cuatro subgrupos, tres de ellos con 14 integrantes y uno con 13, para de esta forma lograr mayor efectividad de las técnicas empleadas.

Se realizaron cuatro discusiones grupales con el objetivo de profundizar en algunos temas de interés y familiarizarse con el lenguaje empleado por los adultos mayores. Posteriormente se llevó a cabo un programa educativo, en el que se impartieron cuatro encuentros a cada uno de los grupos dirigidos por el autor de la investigación, la promotora de salud del área y la enfermera responsable de la consulta del EMAG. Se realizaron en la propia institución con una duración de 2 horas cada uno y una frecuencia semanal por un periodo de cuatro semanas.

Programa educativo

Objetivo General:

Incrementar el nivel de conocimientos sobre HTA en los pacientes adultos mayores del consultorio # 40 del Policlínico Joaquín de Agüero y Agüero.

Objetivos específicos:

1. Definir HTA y su situación actual.
2. Explicar aspectos epidemiológicos importantes de la enfermedad.
3. Identificar factores de riesgo.
4. Orientar acerca de la prevención de los factores de riesgo y tratamiento.

Actividad # 1

Tema: Generalidades.

Tiempo: 2 horas.

Objetivo: Definir HTA y su situación actual.

Técnicas:

- . El retrato.⁸
- . Lluvia de ideas.⁹

Actividad # 2

Tema: Conociendo sobre HTA.

Tiempo: 2 horas.

Objetivos: Conocer aspectos epidemiológicos sobre HTA.

Técnica:

- . Juego de barajas.¹⁰

Actividad # 3

Tema: Factores de riesgo.

Tiempo: 2 horas.

Objetivos: Identificar factores de riesgo.

Técnica:

. Calificando mi comportamiento.⁹

Actividad # 4

Tema: Medidas de prevención.

Tiempo: 2 horas.

Objetivo: Orientar acerca de la prevención de los factores de riesgo y tratamiento.

Técnicas:

. Hilos de colores.¹⁰

Etapas de evaluación

Al concluir el programa se aplicó nuevamente la encuesta para determinar los conocimientos adquiridos y de este modo hacer una comparación con los resultados iniciales y evaluar la efectividad de las técnicas empleadas.

Los datos se procesaron de forma computadorizada, los resultados se expresaron en textos y tablas, como medida estadística se empleó la frecuencia y el por ciento.

RESULTADOS

En cuanto a la composición de la muestra según grupos de edades el grupo etáreo que predominó fue el de 70 a 74 años de edad con un 28,4 % para el sexo masculino, se evidenció la prevalencia del mismo con un 58,1 %. El sexo femenino estuvo representado por el 41,8 % y el grupo de edad que predominó fue el de 65 a 69 años, con un 21,8 %. Muchas razones llevaron a la selección de este grupo de edades para ensayar un modelo de prevención primaria en relación a la hipertensión arterial ([Tabla 1](#)).

Se demostró que 35 adultos mayores tenían antecedentes patológicos familiares de HTA para un 63,6 %, de acuerdo con lo anterior la condición de poseer APF de HTA incrementa en casi 20 veces la posibilidad de que aparezca la HTA ([Tabla 2](#)).

Por la importancia que se le debe conceder a los factores de riesgo de la HTA, en el estudio se incluyó la valoración del nivel de conocimientos acerca de éstos. Las variables correspondientes a los incisos 6.2, 6.4 y 6.6 representan situaciones falsas, las restantes son verdaderas ([Tabla 3](#)) ([Tabla 3 Cont.](#)).

Al analizar los resultados se observó que antes de la intervención las mayores dificultades fueron con relación a la disminución del peso(inciso 6.3), el incremento de la actividad física(6.4) y las situaciones de gran tensión (6.6), los cuales eran conocidos solamente por 35 adultos mayores que representan 63,6 % del total. Después de aplicado el programa educativo, se logró un aumento significativo del nivel de conocimientos y se alcanzó un 96,3 %, 92,7 % y un 96,3 % de respuestas correctas en los incisos 6.3, 6.4 y 6.6 respectivamente.

En cuanto al conocimiento del tratamiento no farmacológico se apreció que antes de aplicada la estrategia el mismo era poco conocido, es decir, menos de la mitad del grupo (40 %) conocía sobre el tema, hecho que se modificó de forma significativa después y se logró que el 96,3 % conociera a que se refiere este término ([Tabla 4](#)).

Al analizar la evaluación cualitativa del nivel de conocimientos en ambos momentos de la investigación, basada en la calificación obtenida en cada encuesta, se apreció que antes de la intervención el nivel de conocimientos era regular en el mayor por ciento de los pacientes (49,1) y sólo cuatro adultos mayores (7,3%) alcanzaron la calificación de bien, después de aplicarse el programa educativo el 89,1 % de los adultos mayores lograron calificación de bien y sólo tres obtuvieron regular y tres mal ([Tabla 5](#)).

DISCUSIÓN

Fernández Franch en su tesis para optar por el título de Máster en Educación Superior plantea que el grupo de edad de 70 a 74 años está representado por el 36,7 % y el por ciento de adultos mayores de ambos sexos presenta pequeñas diferencias.

Lachicott en su tesis para optar por el título de Especialista de I Grado en Medicina General Integral encuentra que existe un predominio de las mujeres y que tanto en los del sexo femenino como en los del masculino hay mayor frecuencia en los ubicados en el grupo de 70 años.

La OMS refiere que en países sudamericanos el índice de envejecimiento se comporta con un crecimiento rápido en el grupo de 70 a 75 años en ambos sexos, fundamentalmente en Brasil, Chile y Costa Rica, por otra parte indica que la expectativa de vida para países como Canadá, EE.UU, Japón y los países bajos se sitúa para ambos sexos en más de 80 años.¹¹

La historia familiar está presente como factor de riesgo de la HTA, la DM y los niveles elevados de lipoproteínas, aunque hay familias que tienen riesgo elevado de enfermedad vascular prematura que no se encuentra asociado con ninguno de los factores de riesgo conocidos.¹²

Pereira Jiménez en su trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Gerontogeriatría, señala que la HTA predomina como enfermedad acompañante en la tercera edad seguida de la DM y la cardiopatía isquémica.

*Gamboa Fajardo*¹³ en su serie sobre la salud de los ancianos realizado en el policlínico "Jimmy Hirzel" de la ciudad de Bayamo reporta que las enfermedades crónicas más frecuentes en los integrantes del círculo de abuelos fueron la HTA (36,3 %) y la diabetes mellitus (18,1 %).

Según los geriatras cubanos el envejecimiento no es sinónimo de enfermedad, pero lleva consigo una disminución gradual de las capacidades funcionales de los órganos y del organismo como un todo, señalan que las enfermedades cardiovasculares, la HTA, la osteoartritis y la diabetes mellitus son los diagnósticos más comunes.⁴

Es indiscutible que muchas de las enfermedades frecuentes en la vejez pueden provocar discapacidad en los ancianos, afectar su capacidad funcional y como consecuencia influir sobre su calidad de vida.

Los adultos mayores tienen como características propias la ambivalencia emocional, los cambios emotivos y de conducta. Estas características los condicionan a mantener comportamientos arriesgados, lo cual se agrava por la falta de conocimientos reales acerca de la enfermedad.

Reportes procedentes de Santiago de Cuba acerca de los principales problemas que se presentan en el adulto mayor, reflejan como factores de riesgo predominantes el hábito de fumar e ingestión de café.¹⁴

Uno de los mitos sobre el envejecimiento gira en torno a la idea de que en la vejez es demasiado tarde para adoptar control sobre diferentes factores de riesgo y un estilo de vida saludable. Esto es todo lo contrario pues evitar el consumo de drogas como el tabaco, el alcohol y el café pueden evitar las discapacidades y el declive funcional, prolongar la longevidad y mejorar la propia calidad de vida.^{13,14}

Una buena alimentación y una correcta nutrición son esenciales para la vida, la salud y el bienestar, pero mucho más en la senectud donde se calcula que entre el 33 % y el 50 % de los problemas de salud se relacionan con ella.^{15,16}

Resultados de investigaciones actuales en el campo de la gerontología demuestran que el ejercicio físico, especialmente el entrenamiento aeróbico sostenido, ejercicios de flexibilidad, fortalecimiento muscular y relajación, disminuye el riesgo de HTA, hiperlipidemia, así como los índices de enfermedad de las arterias coronarias.¹⁷

La aparición de la HTA ha motivado a los investigadores a realizar estrategias en las que se las den a conocer a las poblaciones la importancia del tratamiento no farmacológico de la HTA el cual está dirigido a disminuir la ingestión de sodio, alcohol y la grasa de origen animal (polinsaturada en lugar de saturada), a la conservación del peso ideal, aporte dietético de potasio, calcio y magnesio asociando todas estas medidas al cambio de estilo de vida como son la práctica de ejercicios físicos isotónicos y la psicoterapia de la conducta que incluye la autorelajación y la meditación. Estas medidas son muy beneficiosas en la mayoría de los hipertensos y en especial en los grupos limítrofes, ligeros y en los ancianos.^{18, 19}

*Martín Cañas*²⁰ en su serie sobre HTA en los ancianos en Campiñas, Sao Pablo Brasil, reporta que el 86,7 % toman sus medicamentos en forma rutinaria, pero que aún

persisten dificultades en relación a la cultura sobre dicho tratamiento, muchos creen que éste solo debe tomarse ante cifras elevadas de tensión arterial y no de forma diaria.

De esta forma queda demostrado que con esta estrategia de intervención se obtuvo un significativo aumento de los conocimientos de los adultos mayores sobre aspectos importantes relacionados con la HTA, lo cual les servirá además para realizar el tratamiento no farmacológico y farmacológico.

La HTA afecta a todas las personas y constituye hoy en día uno de los programas de atención por las complicaciones que trae la misma, sin embargo el conocimiento y la educación acerca de la HTA proporciona una vía certera para el conocimiento del tratamiento no farmacológico y farmacológico.^{21,22}

CONCLUSIONES

Predominó el grupo de edades de 65 a 69 años para el sexo femenino, de 70 a 74 años para el sexo masculino y aquellos que tuvieron antecedentes patológicos familiares de HTA.

Se constató la existencia de desconocimiento en cuanto al tratamiento no farmacológico de la HTA y la importancia del mismo.

Se elevó el nivel de conocimiento sobre el tema luego de la intervención educativa, avalado por el hecho de que casi la totalidad de los adultos mayores respondieron adecuadamente después de aplicada la estrategia.

Se evidenció la utilidad de las intervenciones educativas en aras de incrementar los conocimientos de los adultos mayores en relación al tratamiento no farmacológico de la HTA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dueñas Herrera. A. Hipertensión arterial: su control en el nivel de salud. Rev.Cubana Med. Gen. Intgr 2000; 8 (3): 195 – 201.
2. Sellen Crombet, J. Manual de hipertensión arterial. 2001: 3-14
3. OMS. Prevención Primaria de la hipertensión arterial esencial. Serie de informes técnicos. 2002.p.686.
4. Díaz Alonso G, Ileana González A, Ramón Fernández, Cueto Guerreiro T. Rev. Cubana Med Gen Intgr 2000; 11 (3): 224-31.

5. Lesmes Serrano A, Guerrero de Mier M, Sánchez Jiménez MA. Capítulo 1. 16. Crisis hipertensivas. Índice: 1. Definición y concepto. (En línea)(1 de marzo de 2007) disponible en URL: <http://www.uninet.edu/tratado/c0116i.html>.
6. José Manuel Morales Rigau, Fernando Achiong Estupiñán, Odalys Díaz Hernández y Sonia Fuentes García. Pesquisa activa de hipertensión arterial. Un éxito de la atención primaria de salud. <http://www.bvs.sld.cu/revista/mgi/vol19-6-2003/mgi09603.htm>.
7. Bustos Saldaña Rafael, Alejandro Mesa Santamaría, Alejandro Bustos Mora, Rafael Bustos Mora, Gilberto López Hernández y Hugo Gutiérrez Hermosillo. Hipertensión arterial en el paciente anciano del occidente de México. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2004; 20(5-6)
8. Ochoa Soto R, Pérez Pérez F. Manual de técnicas participativas. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2006.
9. Colectivo de autores. Técnicas participativas de educadores cubanos. La Habana: MINSAP; 2003.
10. Aguilera Montero M, Duque Santana J. Folleto de técnicas participativas. La Habana: MINSAP; 2004.
11. OMS. Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Serie de informes técnicos, No 706. Ginebra: OMS, 1999.
12. Borobio, DJ. Los mayores y la familia. *Rev. Familia Univ. Pontificia de Salamanca* 1996 (13):24.
13. Gamboa Fajardo A, Ramírez Fajardo K, Rosario González M, Valdés López JL. El círculo de abuelos y la salud de los ancianos. En: Primer Congreso Internacional de Longevidad satisfactoria: Visión Integral. La Habana 2003.p.25.
14. Menéndez JJ. Aspectos demográficos y epidemiológicos del envejecimiento. En: Prieto RD, Vega GE. *Temas de Gerontología*. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica; 1996.p.7-27
15. Fernández Braña S. Factores psicosociales presentes en la tercera edad. *Rev Cubana Higiene y Epidemiología* 2001; 29(2):77-81.
16. Roisinblit R. La desnutrición en la tercera edad y su repercusión en las enfermedades de la boca. [En línea] 2002 [Fecha de acceso 29 de agosto de 2005].URL disponible en: <http://www.elabuelo.com.arodontogeriatría/artprof003.htm>.
17. Molina J. N. Álvarez .El tiempo pasa, la vida no .El ejercicio físico, eslabón importante para una vejez feliz .En: Tercer Congreso Internacional .Longevidad Satisfactoria. Visión Integral .La Habana 2005.p.48.
18. OPS. La hipertensión Arterial como problema de Salud Comunitaria. Serie Pattex No 3 Washington.1999.
19. OPS. Hipertensión Arterial. Washington. OPS. 1999: 123 (Serie Pattex 3).

20. Martín Cañas P. Hipertensión Arterial en los ancianos. Prevalencias, factores asociados y prácticos de control en Campiñas, Sao Pablo, Brasil. Cod Saúde Pública 2006; 22(2):285-94.
21. Prieto Ramos O. Temas de Gerontología. Ciudad de la Habana: Editorial científico técnica, 1996. p. 56-89.
22. Lehr V, Seiler E, Thomas H. Aging in a cross. Cultural Perspective: International perspective on human development. 2000. p. 571-89.

Recibido: 6 de marzo de 2008.

Aceptado: 27 de mayo de 2008.

Dr. Yarmeín Rodríguez García. Calle 3ra Paralela bloque #1 casa # 2 % Fernando de Sayas y Miguel A. Núñez. Reparto 9 de Abril. Camagüey. Cuba.

yarmeín@finlay.cmw.sld.cu