

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA GUANTÁNAMO

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIOS DE LA CIUDAD DE GUANTÁNAMO

Lic. Aimée Blanco Chibás, Dra. Francisca Damaris Gómez Torres, Dra. Elizabeth Granda Paján, Lic. Brenda Regla del Toro Bory, Dra. María Esmera Pascual Armiñan.

RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo transversal con el objetivo de evaluar el programa de hipertensión arterial (HTA) en consultorios de la ciudad de Guantánamo durante el año 2009. El universo está constituido por 42 219 hipertensos pertenecientes a los consultorios tipo 1 en el período mencionado. Se estudian las variables, sexo, edad, tiempo que padece la enfermedad, se evalúan los indicadores de estructura, proceso y resultados del programa, mediante la utilización de criterios, indicadores y estándares. Se recolecta la información utilizando fuentes primarias y secundarias. Las medidas de resumen empleadas son números absolutos, porcentajes y tasas. Entre los resultados obtenidos resaltan la disponibilidad de recursos materiales, cobertura de recursos humanos en los consultorios, deficiencias en el enfoque clínico y en las acciones del proceso, lo que repercute en resultados no satisfactorios de los indicadores de salud de dicha población. Los resultados se muestran en tablas y gráficos, se emiten conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: hipertensión arterial, evaluación de programas, medicina comunitaria.

INTRODUCCIÓN

La HTA es el proceso que hoy en día demanda más consultas en la práctica del médico general y en un porcentaje muy elevado de los especialistas en cardiología. Su complejidad, a la luz de los últimos

estudios, convierten lo que aparentemente es sólo un aumento anormal de valores hemodinámicos, en una enfermedad de muy difícil manejo en determinadas circunstancias, máxime cuando de acuerdo a recientes estadísticas, la HTA es el factor de riesgo más importante en la génesis de la enfermedad cardiovascular, y cerebrovascular, así como en la insuficiencia cardíaca, y renal. En muchos individuos la primera manifestación clínica es la aparición de un evento agudo: crisis hipertensiva.¹

Datos estadísticos en países desarrollados como Estados Unidos muestran una prevalencia de hipertensión en alrededor de los sesenta millones de habitantes; la gran mayoría de estos pacientes tienen hipertensión esencial. Menos del 1 % de estos desarrollará uno o múltiples episodios de crisis hipertensivas. Además la incidencia de las crisis es mayor en la raza negra y en la ancianidad, predominando el diagnóstico previo de hipertensión con inadecuado control de la tensión en estos pacientes.³

En México aproximadamente 15.2 millones de personas padecen hipertensión arterial -el 61 % de ellas lo ignora- cinco de cada 10 mexicanos mayores de 50 años tiene la enfermedad, del total de personas a quienes se les diagnostica, menos del 50 % están bajo tratamiento médico farmacológico. La mayor prevalencia se registra en los estados del norte (más del 30 %), la diabetes tipo 2, obesidad, tabaquismo y proteinuria incrementan su prevalencia, los resultados de ENSA 2000 alertan sobre la necesidad de intensificar estrategias para la detección, control, tratamiento y prevención de la hipertensión arterial.³

Cuba muestra cerca de dos millones y medio de hipertensos o sea entre el 25.6 y 38.2 % de los mayores de quince años. Con una prevalencia de hipertensión arterial para adultos mayores de 18 años de un 30 % en las zonas urbanas y de 15 % en las zonas rurales.⁴

La provincia Guantánamo, según datos de la segunda encuesta de factores de riesgo, la prevalencia de hipertensos de 15 años y más ascendió a un 33 %, superando el 30 % que se consideran en zonas urbanas, comparada con el año 1995 que fue de 24 %.

Ante tales acontecimientos, en el año 1974, la Organización Mundial de la Salud (OMS) invitó a Cuba a participar conjuntamente con otros 13 países en un proyecto de investigación titulado "Programa para el control comunitario de la Hipertensión Arterial". Se elaboró entonces por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), basado en los criterios y recomendaciones de este proyecto, el primer programa nacional para la prevención y el control de la Hipertensión Arterial.⁵ El programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la HTA se editó en

1998 y se implementó posteriormente con una campaña nacional. No obstante, a pesar de múltiples intervenciones realizadas en todo este período, hubo un deterioro en el control de la HTA.⁶

A mediados del 2008 se acordaron acciones prioritarias por la dirección del MINSAP y se garantizó una amplia capacitación, reactivos y otros medios diagnósticos, esfigmomanómetros y estabilidad en la cobertura de los medicamentos hipotensores como parte de la implementación de la nueva Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la HTA.⁶

MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo transversal con el objetivo de evaluar el programa de HTA en la ciudad de Guantánamo en el año 2009

Universo de estudio: Los 42 219 hipertensos atendidos en los 101 Consultorios médicos de familia tipo 1 de la ciudad de Guantánamo, así como los médicos y enfermeras de familia que laboran en estos.

Muestra: 558 hipertensos

Para la obtención de la información se utilizaron fuentes primarias y secundarias.

Se obtiene información de fuentes primarias a través de dos modelos de entrevistas semiestructuradas: para evaluar la calidad de la atención en HTA en la población (anexo 2) y para evaluar la calidad de la atención en HTA a nivel primario (consultorio) (anexo 3), ambas basadas en los instrumentos confeccionados por la dirección nacional de enfermedades no transmisibles del MINSAP

Para la información obtenida de fuentes secundarias auditoría de historias clínicas de los pacientes hipertensos en los consultorios evaluados, revisión documental de hojas de cargo de las consultas especializadas y documentos del departamento de estadística del municipio Guantánamo y áreas de salud.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La edad es considerada un clásico factor de riesgo cardiovascular de particular importancia, que hace que el enfoque clínico terapéutico sea diferenciado ya que el paciente es más susceptible de padecer o desarrollar una insuficiencia cardiaca, infarto, paro cardiaco o fallecer

como consecuencia de una cardiopatía isquémica, y de todas estas entidades, la HTA constituye un importante factor de riesgo.⁷

De los 558 pacientes del estudio, hubo predominio del sexo masculino con el 69 %. Por grupos de edades fueron superiores los comprendidos entre 60 a 69 y 50 a 59 años con algo más del 20 % cada uno, comportamiento que se considera favorable debido a que la enfermedad está afectando a los grupos que realmente se espera que enfermen por esta causa.

Sobre este aspecto, el Dr. Alfredo Vázquez Vigoa ⁸, en su investigación "Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo" expone que el efecto acumulativo de la edad, se explica por el mayor tiempo de exposición de los pacientes a los factores de riesgo, con una dosis superior de influencias nocivas.

Al realizar el análisis por sexos, en el masculino prevalecieron los grupos de edades de 70 - 79 años representado por el 22.08 %, seguido del de 60 - 69 años con un 21.30 % mientras que en el sexo femenino despuntaron los grupos de edades de 60- 69 años (20.23 %), seguido del grupo de 50-59 años (19.65 %).

Diversos estudios internacionales resaltan el predominio en el sexo masculino de la HTA ⁹, donde se encuentra que la prevalencia de HTA fue mayor en el género masculino (34.2 % y 26.3 %, hombre y mujer, respectivamente). Factores neurohormonales y endocrinos intentan explicar la menor prevalencia de enfermedades cardiovasculares en la mujer antes de la menopausia.

En la Tabla 1 se muestra la cobertura de recursos humanos y disponibilidad de recursos materiales para el adecuado cumplimiento del programa de hipertensión. Se constató que los 6 primeros criterios alcanzaron el estándar establecido según criterios de expertos por lo que fueron evaluados de adecuados.

Lo anterior significa que en el área de salud existe el personal en cantidad suficiente para garantizar la atención médica adecuada a los pacientes hipertensos, en el periodo evaluado existieron los materiales necesarios tanto en cantidad como en calidad para atender a los pacientes con HTA ya que se halló disponibilidad de esfigmomanómetros, estetoscopios, pesas y tallímetros para adultos así como la tabla de valores percentilares.

Este resultado obtenido no coincide con los que se derivaron en la evaluación del programa de HTA realizada en Matanzas en el año 2003",

ya desde ese año este municipio exhibía resultados negativos en la estructura del programa.¹⁰

Resultaron inadecuados 3 criterios referidos a: existencia de historias clínicas (79 %) y a la capacitación de especialistas y enfermeras en el tema de hipertensión con un 30 % y 70 % respectivamente.

En lo relacionado a las historias clínicas es inadecuada su utilización como documento oficial que debe contener el registro de los procesos de atención, control y tratamiento de los pacientes; se infiere que existe un 21 % de los hipertensos estudiados que no poseen historias clínicas.

En la Tabla 2 se muestran aspectos del interrogatorio reflejados en las historias clínicas. Para emitir este juicio, no solo se tuvo en cuenta la inexistencia de las mismas, sino el registro en el documento de datos tan importantes como antecedentes patológicos personales, familiares, clasificación de la enfermedad, así como los factores de riesgo.

Los resultados arrojaron que solo se registraron antecedentes patológicos personales en un 82.5 % de las historias clínicas, los antecedentes patológicos familiares en un 75.3 % y los factores de riesgo en el 72.8 %, por lo que ninguno alcanzó el estándar establecido y resultaron ser inadecuados.

Esta irregularidad denota falta de enfoque individual de la atención que brinda el equipo básico de salud en detrimento del enfoque familiar y comunitario, es importante para el adecuado seguimiento por el médico de familia la estratificación del riesgo en cada paciente (antecedentes familiares de HTA, si existe antecedentes de nefropatías, obesidad, alta ingestión de sal en la dieta, HTA gestacional y tensión emocional mantenida), con el fin de poner en práctica acciones que garanticen el control de la enfermedad y la prevención de complicaciones y secuelas.

En la evaluación del programa de HTA en la provincia de Matanzas, antes mencionado, se obtuvieron resultados similares debido a que en la auditoría de historias clínicas se obtienen datos alarmantes ya que más de las $\frac{3}{4}$ partes de los médicos evaluados no recogen los antecedentes enfermedades en los familiares.¹⁰

La evaluación clínica del paciente hipertenso tiene objetivos concretos, tales como: identificar causas de la presión arterial, precisar presencia o ausencia de órganos diana dañados, respuesta terapéutica, si estuviera impuesta e identificar otros factores de riesgos cardiovasculares o enfermedades asociadas que ayuden a definir un pronóstico y una terapéutica más adecuada.

La Tabla 3 es continuación de los elementos anteriormente tratados, para una adecuada evaluación clínica del hipertenso como lo es el examen físico, según se aprecia en la misma, ningún criterio alcanza el estándar establecido por lo que se evalúan de inadecuados, lo evidencian las deficiencias que existen en la aplicación del método clínico.

Como es reconocido, las causas definidas de la HTA que son potencialmente curables alcanzan a cerca de un 5 % del total, por lo que la realización de exámenes para el diagnóstico no debe basarse en la indicación de costosas investigaciones innecesarias que no justifiquen una adecuada evaluación individual, clínica y epidemiológica de cada paciente, sino que una acuciosa exploración anamnésica y física, en busca de datos que indiquen causas secundarias a la HTA (ocupacionales, tóxicas, evidencias de síntomas e historia familiar), resulta eficaz y menos costosa.^{8,11}

Resulta también necesario el registro de los síntomas porque éstos pueden ser expresión de los efectos del tratamiento, por ejemplo, las sensaciones disestésicas, debilidad general, trastornos gastrointestinales y palpitaciones pueden relacionarse con perturbaciones hidrosalinas por diuréticos; la cefalea, edemas, taquifilaxia son posibles derivados del empleo de anticálcicos y vasodilatadores directos, mientras que trastornos del sueño, claudicación intermitente vascular y broncoespasmo están comprendidos dentro de los efectos secundarios de los betabloqueadores. Por su parte, reserpina, guanfasina y metildopa pueden inducir somnolencia, trastornos gastrointestinales y tendencia a la depresión.¹²

La toma de la tensión arterial es esencial en la práctica médica del equipo básico de salud en cada consulta o visita domiciliaria, pues orienta al médico si el paciente hipertenso está controlado o no, de estas forma se evitaban derroches tecnológicos habitualmente infructuosos e incluso peligrosos si se emprende de manera indiscriminada para la evaluación de la evolución de esta entidad.¹³

El control del peso corporal, a través del cálculo del índice de masa corporal, se considera importante pues cifras por encima de 27 son relacionadas con aumentos de la tensión arterial y otras enfermedades asociadas como: diabetes mellitus, dislipidemias y enfermedad coronaria.¹³

La promoción de salud recibe gran atención, sobre todo, a partir de la década de los 70 no sólo por el sector de la salud, sino también por quienes se ocupan de las políticas sociales; dentro de ella, la educación para la salud es un componente fundamental.

En la Tabla 4 se ilustra la satisfacción de los pacientes con la atención médica recibida, nótese que existe inconformidad con los recursos materiales, ya que sólo el 62.9% de pacientes están satisfechos y sólo un 68.6 % refieren satisfacción con la resolutivez de su problema de salud (HTA), por lo que son evaluados de inadecuados, al no alcanzar el estándar establecido.

Según los aspectos reflejados en las tablas anteriores existen dificultades que pueden tener relación con la insatisfacción del paciente con la evolución de su enfermedad. Se pueden citar debilidades en la prevención de la HTA, la que debe constituir una prioridad de las instituciones de salud, planificación inadecuada de las consultas de seguimiento o escasa atención en el propio domicilio del paciente (terrenos) y subutilización de las consultas especializadas por dificultades en la remisión médica entre otras.

La HTA constituye la más prevalente de las enfermedades crónicas no transmisibles a la que deben enfrentarse los médicos de la Atención primaria de salud en la actualidad, que afecta a más de 1 billón de personas en todo el mundo, y más que una enfermedad es un factor de riesgo con nefastas consecuencias cardiovasculares y cerebrovasculares si no se controla. Aunque se dispone de fármacos eficaces para su tratamiento y de numerosos programas científicos de formación y actualización, la realidad es que solo se controla un porcentaje bajo de pacientes de acuerdo con las cifras consideradas normales en la actualidad.¹⁰

En la Tabla 5 se muestran indicadores de impacto del programa de HTA.

La proporción de la incidencia pesquisada en el período fue de 9.15 %, cifra inferior a lo establecido por el programa (15 %), por lo que fue evaluada como inadecuada.

La prevalencia de HTA en el año 2009 en consultorios de la ciudad de Guantánamo fue de 27.14 %, superando el 25 % que establece el programa para las áreas urbanas. Sin embargo, se propone evaluar el incremento de dicha prevalencia según las proyecciones de la salud pública cubana para el año 2015. Para la prevalencia de la HTA se plantea un incremento de 30 % con relación a la prevalencia de línea base del 2004. De esta forma, para el cierre del 2009 la prevalencia esperada según dichas proyecciones es de 28.69 %, cifra que no se alcanza.

Este resultado indica que aún existe morbilidad oculta, lo que se corrobora con la baja proporción de la incidencia pesquisada en el período. Esto se afirma por los resultados de la II Encuesta Nacional de

Factores de Riesgo, que arrojó una prevalencia estimada para la población urbana en la provincia de un 32.6 % y para el país de un 33 %.

Los reportes sobre prevalencia de HTA dependen de criterios utilizados en la clasificación, los métodos usados para aplicar esos criterios en la práctica y de la población objeto de estudio. Según Brookes L¹⁴, en estudios realizados en EE. UU. Con análisis de casos hasta el año 2000, señalan una prevalencia de 27 % en hombres y 30 % en mujeres basado en estudios regionales, la prevalencia mundial de HTA hasta el año 2000 fue de 26.4 % (26.6 para los hombres y 26.1 para las mujeres) lo cual significa un estimado de 972 000 000 de adultos hipertensos, de los cuales 333 000 000 se ubicaron en países desarrollados y 639 000 000, en países subdesarrollados. La prevalencia mundial estimada para el año 2025 es de 29.2 % lo cual significa que 1 de cada 3 adultos por encima de 20 años será hipertenso (1.56 billones).¹⁴

El 7.2 % de los hipertensos realizan tratamiento no farmacológico solo, por lo que resulta inadecuado de acuerdo al estándar prefijado en el programa (30 %). El 100 % de los pacientes estudiados tiene indicado tratamiento, ya sea con una modalidad o ambas. Esto último, por supuesto que es evaluado como adecuado.

Los criterios pacientes controlados según última consulta (56.0 %) y visita domiciliaria (65.2 %) no alcanzaron el estándar establecido (85 %) por lo que fueron evaluados de inadecuados.

El control de la HTA diastólica reduce la incidencia de Ictus en 40 % en personas de 60 años y más. El control de la HTA sistólica aislada reduce los Ictus en 33 %, por lo que debe ser sistemática la implementación las acciones de intervención sobre este problema de salud.¹⁵

En estudio realizado en Cuba¹⁵ se encontró que 75.4 % de los hipertensos conocidos están bajo tratamiento medicamentoso y que 45.8 % de ellos están controlados. El 24.6 % de los hipertensos conocidos no reciben tratamiento.

Como se puede observar la tabla 18 refleja el incremento de la mortalidad de las enfermedades no trasmisibles donde la HTA es uno de los principales factores de riesgo, nótese que en el año 2009 las enfermedades cerebrovasculares aumentan en un 72.6 %, el infarto cardiaco incrementan en un 8.9 % y la insuficiencia renal crónica asociadas a la hipertensión en un 145.7 % en comparación con el año 2004, incumpléndose los propósitos, por lo que se evalúan de inadecuados.¹⁷

Estos resultados son la expresión de serias dificultades encontradas en el programa, específicamente en los criterios del proceso.

En el Proyecto CHAJAGEI realizado en la provincia de Matanzas¹⁰, según sus resultados logró una disminución ligera en las tasas de la mortalidad general por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares entre los años 1990 y 2002 de su implementación, los autores de dicho trabajo reafirman que el aumento del número de pacientes detectados, tratados y controlados tuvo un impacto importante en las tasas de mortalidad por enfermedades estrechamente relacionadas con la HTA lo que traduce el impacto que sobre este indicador, tuvo dicho proyecto en esta provincia.

CONCLUSIONES

La evaluación del programa de HTA de las áreas de salud del municipio Guantánamo durante el año de estudio fue inadecuada, por el incumplimiento de las acciones previstas que conllevaron a resultados no satisfactorios de los indicadores de incidencia, prevalencia, control de la enfermedad y mortalidad por enfermedades no transmisibles asociadas a este factor de riesgo.

RECOMENDACIONES

Continuar trabajando en la evaluación de servicios y proyectos de investigación-acción vinculados a factores de riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wikipedia [Internet]. Historia de la medicina. Manual de Hipertensión Arterial en la práctica clínica de Atención Primaria. [actualizado junio 2006; citado 23 de septiembre 2010]. Disponible en: www.riesgovascular.org/pre/SAMFYC/manualHTA.aspx - 47k
2. Wikipedia [Internet]. Historia de la medicina. Anatomía, ciencia y arte. [actualizado 27 de marzo 2007; citado 12 septiembre 2009]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_medicina
3. OMS. Programa Estatal de Salud del Estado de México. 2005–2011. Rev Salud Pub México [internet]. 2009[citado 16 marzo 2010]; 51(1): [aprox.4p.]. Disponible en: <http://www.salud.edomex.gob.mx>

4. Alfonso JP, Landrove O, P Nainggolan Lisa. Buenas y malas noticias sobre la hipertensión en Estados Unidos. Rev Medcenter [serial en internet]. 2008. [citado 12 septiembre 2009]; 102(6): [aprox.4p.]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/perspectivas/aliskiren/1.act>
5. Pérez Caballero D, Cordiés L, Vázquez A. Hipertensión arterial en Cuba. Panorámica general de los últimos 25 años. Rev Nefrología Española. 2000; 20 (6):439.
6. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial [internet]. México: IMBIOMED; 2008[citado 20 mar2010]. Disponible en: <http://www.imbiomed.com.mx/>
7. Comisión Nacional Técnica Asesora del programa de hipertensión arterial. Hipertensión arterial: Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médica; 2008.
8. Vázquez Vigoa A, Fernández MA, Cruz NM, Roselló Y, Pérez Caballero MD. Percepción de la Hipertensión Arterial como factor de riesgo. Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. Rev Cubana Med. 2006; 45 (3).
9. rookes L. The Bad News About Prevalence, the Good News About treatments - But Pay Attention to the Details. Medscape Cardiology [Internet]. 2005[citado 16 marzo 2010]; 9(1). Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/498904>
10. Hernández García N. Evaluación del Programa de Prevención y Control de la Hipertensión Arterial. Matanzas julio del 2003[tesis]. Matanzas : Centro Provincial de Higiene y epidemiología; 2003
11. Sintés A. Salud y Medicina. En: Medicina General Integral. 2ªed. tI. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
12. Sintés A. Principales afecciones en los contextos familiar y social. En: Medicina General Integral. 2ªed. tII. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
13. Sintés A. Principales afecciones en los contextos familiar y social. En: Medicina General Integral. 2ªed. tIII. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
14. Brookes L. The Bad News About Prevalence, the Good News About treatments - But Pay Attention to the Details. Medscape Cardiology

[internet]. 2005[citado 16 marzo 2010]; 9(1). Disponible en:
<http://www.medscape.com/viewarticle/498904>

15. Fdragas Fernández AL, Cruz Álvarez NM, Guerrero Guerrero LG. Intervención sobre hipertensión arterial en un consultorio médico. Rev Cubana Med [Internet].2004 [citado 16 marzo 2010]; 20(2):[aprox.2p.]. Disponible en:
<http://www.bvs.sld.cu/revistas/med>
16. Bracho M, Silva Rondón E, Calmón G, Esis Ramos C, González Márquez A, Urdaneta I. Prevalencia de hipertensión arterial en la población adulta del estado Zulia, Venezuela, 2005. Rev cubana medicina [internet]. 2007[citado 16 marzo 2010]; 47(1): [aprox.4p.]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/med>
17. Maluf I, Ribas Zahdi M. Evaluación de la adhesión de médicos al protocolo de hipertensión arterial de la secretaría municipal de salud de Curitiba. Rev Médica Electrónica. 2006; 12(1).

Tabla 1. Recursos humanos y materiales para el programa de hipertensión arterial.

Criterios de Estructura en CMF	Total establecido	Resultado		Estándar establecido (%)	Evaluación
		No.	%		
Cobertura de médicos especialistas en MGI	30	30	100	90	Adecuado
Cobertura de enfermeras	30	30	100	100	Adecuado
Disponibilidad de esfigmomanómetro	30	30	100	100	Adecuado
Disponibilidad de estetoscopio	30	30	100	100	Adecuado
Disponibilidad de pesas y tallímetro para adultos	30	30	100	100	Adecuado
Tabla de valores	30	30	100	100	Adecuado
Historias clínicas en los consultorios	558	441	79	85	Inadecuado
Capacitaciones sobre hipertensión a especialistas en MGI	60	18	30	85	Inadecuado
Capacitaciones sobre hipertensión de las enfermeras	30	21	70	85	Inadecuado

Tabla 2. Proceso según interrogatorios reflejados en historias clínicas.

Interrogatorio	Total establecido	Resultado		Estándar establecido (%)	Evaluación
		No.	%		
APP	441	364	82.5	100	Inadecuado
APF	441	332	75.3	100	Inadecuado
Clasificación enfermedad	441	438	99.3	100	Adecuado
Clasificación del riesgo	441	321	72.8	100	Inadecuado
Factores de riesgo	441	321	72.8	100	Inadecuado

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 3. Proceso según examen físico reflejados en historias clínicas.

Examen físico	Total establecido	Resultado		Estándar establecido (%)	Evaluación
		No.	%		
Síntomas	441	422	95.7	100	Inadecuado
3 tomas de T/A	441	197	44.7	100	Inadecuado
IMC y clasificación	441	156	35.4	100	Inadecuado
Fondo de ojo	441	64	14.5	100	Inadecuado
Examen abdomen	441	45	10.2	100	Inadecuado
A. Respiratorio	441	109	24.7	100	Inadecuado
Examen cuello	441	21	4.8	100	Inadecuado
A. cardiovascular	441	197	44.7	100	Inadecuado
Extremidades	441	67	15.2	100	Inadecuado
Neurológico	441	56	12.7	100	Inadecuado

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 4. Resultados según satisfacción de los pacientes.

Satisfacción de los pacientes	Total establecido	Resultado		Estándar establecido (%)	Evaluación
		No.	%		
Recursos humanos Suficientes	558	470	84.2	70	Adecuado
Recursos materiales suficientes	558	351	62.9	70	Inadecuado
Resolutividad del problema	558	383	68.6	70	Inadecuado
Satisfechos con la atención médica	558	409	73.3	70	Adecuado

Tabla 5. Indicadores de impacto del programa de hipertensión arterial.

Indicadores de impacto	Resultado		Estándar establecido (%)	Evaluación
	No.	%		
Proporción de la incidencia pesquisada en el período	3502	9.15	15	Inadecuado
Incremento del porcentaje de pacientes adultos hipertensos dispensarizados según proyecciones del 2015	42219	27.14	28.69	Inadecuado
Pacientes hipertensos con tratamiento no farmacológico solo (558 pacientes)	40	7.2	30	Inadecuado
Pacientes hipertensos con tratamiento (558 pacientes)	518	100	100	Adecuado
Paciente controlado (última consulta) (441 pacientes)	93	56.0	85	Inadecuado
Paciente controlado según toma de Tensión arterial (558 pacientes)	137	65.2	85	Inadecuado
Media de la tensión arterial máxima (558 pacientes)	126.8	-	120.8	Inadecuado
Media de la tensión arterial mínima (558 pacientes)	81.9	-	76.2	Inadecuado

Fuente: Series cronológicas del departamento provincial de estadística.

Tabla 6. Indicadores de impacto del programa de HTA.

Enfermedades	Mortalidad comparativa		% de Variación	Estándar
	Tasa 2004	Tasa 2009		
Enfermedad cerebrovascular	48.9	84.4	72.6	- 10 %
Infarto cardiaco	50.5	55.0	8.9	- 5.8 %
Insuficiencia renal crónica	5.9	14.5	145,7	Disminución de la mortalidad

Fuente: Sistema de estadística de mortalidad.