

Perfil de manejo de hipertensión arterial según comorbilidades

Odette M. Cuello de los Santos¹; Carlos Tavarez² y Juanita Reyes³

¹Universidad Central del Este; San Pedro de Macorís, Rep. Dominicana. odettec7@hotmail.com

²Universidad Central del Este; San Pedro de Macorís, Rep. Dominicana.

³Universidad Central del Este; San Pedro de Macorís, Rep. Dominicana. dra.juanitareyes@hotmail.com

Recibido: 3 abr. 2017

Aceptado: 6 may. 2017

RESUMEN

El control de la presión arterial es fundamental en la Hipertensión Arterial y más aún en aquellos con comorbilidades asociadas. En el siguiente trabajo de investigación nos planteamos como objetivo determinar el perfil de manejo de la Hipertensión Arterial según sus comorbilidades en la consulta ambulatoria en el Instituto Dominicano de Cardiología. Basándonos en un estudio descriptivo, prospectivo, con un universo de 10773 pacientes, de los cuales se tomaron 320 pacientes que acudieron a la consulta ambulatoria diagnosticados con Hipertensión Arterial y bajo Tratamiento médico de forma aleatoria. Mediante la observación y obtención de demás datos con un formulario de preguntas abiertas y cerradas, se pudo obtener que el sexo más frecuente fue el femenino. Los antecedentes que se presentaron con mayor frecuencia fueron Dislipidemia y Diabetes Mellitus. El tratamiento instaurado controló la hipertensión en la mayoría de los pacientes estudiados, y siendo manejados con un solo antihipertensivo, en comparación con los no controlados, que utilizaron más de un fármaco. La monoterapia más utilizada fue el IECA. En los pacientes controlados la combinación más utilizada fue IECA/Betabloqueadores. A diferencia de los no controlados donde medicamento más usado como dosis única fue el Betabloqueador y la combinación más usada fue ARAll/Betabloqueador. En definitiva y basándonos en nuestros resultados, el bajo control de la PA según las metas predefinidas, como se explica en los resultados, refuerza la necesidad de medidas que promuevan mejores índices de control.

PALABRAS CLAVE: Presión arterial; Perfil de manejo; Comorbilidades; Antihipertensivos; Evolución Clínica

ABSTRACT

Blood pressure control is fundamental in arterial hypertension and even more so in those with associated comorbidities. In the following research we set out to determine the management profile of arterial hypertension according to their comorbidities in the outpatient clinic at the Dominican Institute of Cardiology. Based on a descriptive, prospective study with a universe of 10,773 patients, of which 320 patients who attended the outpatient clinic diagnosed with Arterial Hypertension and under medical treatment were randomized. By observing and obtaining other data with a form of open and closed questions, it was possible to obtain that the most frequent sex was the female. The most frequent antecedents were Dyslipidemia and Diabetes Mellitus. The treatment established controlled hypertension in the majority of the patients studied, and being treated with a single antihypertensive, compared to the uncontrolled, who used more than one drug. The most commonly used monotherapy was ACE inhibitors. In controlled patients the most commonly used combination was ACE inhibitors / beta blockers. Unlike the uncontrolled ones where the medicine most used as a single dose was the Beta-blocker and the most used combination was ARAll / Beta-blocker. In short, based on our results, low BP control according to predefined goals, as explained in the results, reinforces the need for measures that promote better control rates.

KEYWORDS: Blood pressure; Management profile; Comorbidities; Antihypertensive; Clinical evolution

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se define como una presión arterial (PA) habitual 140/90 mmHg o mayor, para la cual se han establecido definitivamente los beneficios del tratamiento farmacológico en estudios clínicos aleatorizados y controlados con placebo.

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los trastornos crónicos más frecuentes en Occidente y constituye un problema de considerable importancia en nuestros días, no solo por los perjuicios que ocasiona en la salud de las personas;

también de manera directa o indirecta, por su condición de factor de riesgo de otras patologías: cerebrovasculares, cardíacas, renales, retinianas. A pesar de que sigue siendo el motivo más frecuente por el que los adultos consultan al médico, la Hipertensión se sigue tratando de forma inadecuada. Existen muchos motivos para ello, sobre todo la inercia de los médicos y el coste de los medicamentos. No obstante, el defecto principal es inherente a la naturaleza de la enfermedad, determinada genéticamente y provocada por frecuentes pero pocos saludables estilos de vida. [9]

Dado el aumento de la obesidad y el envejecimiento de la población, la carga que representa la hipertensión a nivel global está aumentando y se calcula que afectara a 1.50 millones de personas, un tercio de toda la población mundial, para el año 2025. En este momento, la hipertensión arterial es responsable del 54% de los accidentes cerebrovasculares y el 47% de las cardiopatías isquémicas en el mundo. [9]

Cada vez es más frecuente enfrentarnos a este grupo de pacientes tanto jóvenes como en edad avanzada, con Hipertensión Arterial, la mayoría de las veces, con alguna otra comorbilidad. Considerando que este representara un trabajo de suma importancia, puesto que en el Instituto Dominicano de Cardiología se adquieren tales pacientes mediante la consulta ambulatoria básicamente, donde cientos de ellos la visitan a diario y dado el aumento en el número de afectados con esta gran patología, hemos observado un incremento de complicaciones asociadas a factores de riesgos inherentes al tratamiento médico. Viéndonos por tanto obligados a determinar la manera en que los individuos logran controlar su enfermedad, en cuanto al cumplimiento de su medicación, y cuales comorbilidades usualmente son las que acompañan a esta entidad.

Diariamente observamos en los pacientes que acuden a nuestra consulta externa que no se llegan a cumplir con las metas propuestas en el tratamiento adecuado de la presión arterial, viéndose de esta forma sujetos a las complicaciones que envuelven a este tipo de enfermedad, y donde además se encuentran involucrados factores como los Sistemas de Salud, el paciente y el tipo de tratamiento.

Los objetivos de esta investigación consistieron en determinar el perfil de manejo de la Hipertensión Arterial según sus comorbilidades, determinar la edad y el sexo más frecuente, las comorbilidades asociadas a la Hipertensión Arterial más frecuentes, el tipo de tratamiento que llevan los pacientes, las combinaciones de medicamentos más utilizadas y relacionar las combinaciones más frecuentes con la evolución clínica.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, con el propósito de: determinar el perfil de manejo de la Hipertensión Arterial según las comorbilidades en la consulta ambulatoria, en el Instituto Dominicano de Cardiología, en el periodo de Febrero a Julio 2016. Este es un centro especializado en Cardiología, ubicado en Calle Payabo, Esquina Limón, Urbanización Los Ríos, Santo Domingo; delimitado: al Norte por la calle Juan Marichal, al Sur por la Avenida de los Próceres, al Este por la Republica de Colombia y al Oeste por la Avenida Sol poniente.

El universo del estudio estuvo constituido por 10773 pacientes que acudieron a la consulta ambulatoria de los cuales se tomó una muestra de 320 pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial y bajo Tratamiento médico de forma aleatoria. Se definió HTA como PA sistólica 140 mmHg o PA diastólica 90 mmHg en pacientes diagnosticados previamente (HTA conocida). Se aceptó como HTA mal controlada la que era conocida pero presentaba PA sistólica 140 mmHg o PA diastólica 90 mmHg. Se utilizaron datos obtenidos en los formularios acerca del tratamiento, el tipo de medicación antihipertensiva prescrita por su médico.

Características del estudio

Se tomaron en consideración las siguientes variables de acuerdo a la Hipertensión Arterial: edad, sexo, comorbilidades asociadas a la Hipertensión Arterial, tipo de tratamiento, combinaciones más frecuentes, combinaciones de tratamiento vs evolución clínica.

Criterios de Inclusión

- ❖ Pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial
- ❖ Pacientes con tratamiento para Hipertensión Arterial
- ❖ Pacientes con comorbilidades asociadas a la Hipertensión Arterial

- ❖ Pacientes mayores de 18 años

Criterios de exclusión

- ❖ Pacientes que no cursen con Hipertensión Arterial
- ❖ Pacientes menores de 18 años

Criterios para obtención de los datos

❖ Se construyó un formulario diseñado de tal manera que sea posible la obtención de las informaciones pertinentes para medir las variables incluidas en los objetivos de estudio, el cual incluyo: Datos generales (edad y sexo), antecedentes personales (síndrome coronario, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal crónica, dislipidemia), perfil lipídico, tipo de medicación, numero de medicamentos, evolución clínica (TA controlada menor o igual a 140/90 mmHg, TA no controlada mayor a 140/90 mmHg). Los datos obtenidos fueron analizados y procesados con los programas Word y Excel 2010)

RESULTADOS

Subtítulo

Fueron tomados en cuenta 320 pacientes proveniente de la consulta ambulatoria de la Asociación Instituto Dominicano de Cardiología A continuación se presentan los resultados de esta investigación en cuadros y gráficos.

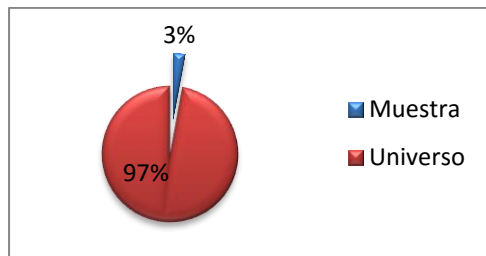


Figura 1. Universo y muestra. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

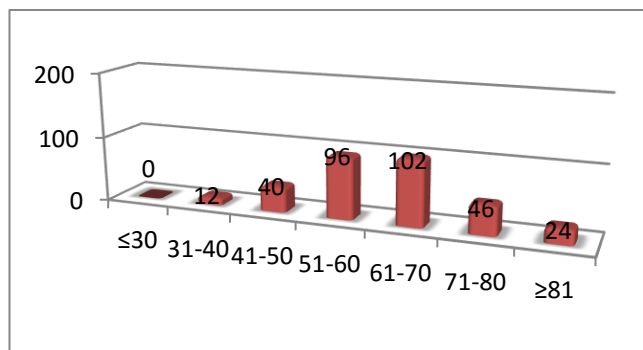


Figura 2. Distribución según la edad. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

La edad más frecuente fue entre 61-70 años con 102 pacientes para un 31.8% seguido de 51-60 años con 96 pacientes para un 30%, la de menor frecuencia fue entre 31-40 años de edad con 12 pacientes para un 3.75% y no se asistieron pacientes con edades inferior a 30 años.

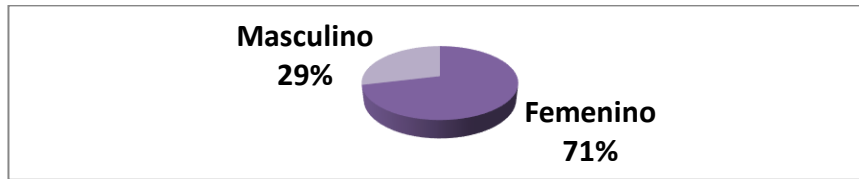


Figura 3. Distribución según el sexo. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

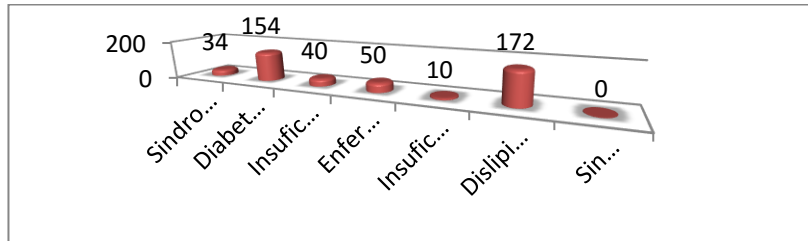


Figura 4. Distribución según los antecedentes. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

Los antecedentes que se presentaron con mayor frecuencia fueron dislipidemia con 172 pacientes para un 53.7%, diabetes con 154 pacientes para un 48%.

Evolución clínica	Número de pacientes	Porcentaje
Controlados	210	65.6
No controlados	110	34.4
TOTAL	320	100

Tabla 1: Distribución según la evolución clínica. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

El tratamiento instaurado controló la hipertensión arterial en 210 pacientes, para un 65.6% mientras que 110 no se controlaron para un 34.4%.

Cantidad de medicamentos	Número de pacientes	Porcentaje
1	140	43.75
2	136	42.5
3	34	10.6
4	10	3.1

Tabla 2: Distribución según la cantidad de combinaciones de los medicamentos. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevista a los usuarios

A 140 pacientes se les indicó 1 medicamento antihipertensivo para un 43.75% seguido de 136 pacientes con 2 medicamentos para un 42.5%.

Cantidad de medicamentos	Número de pacientes	Porcentaje
1	104	49.5
2	78	37.1
3	24	11.4
4	4	1.9

Tabla 3: Distribución según la cantidad de combinaciones de los medicamentos de los pacientes controlados. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevista a los usuarios

De los pacientes controlados 104 pacientes tomaron un solo medicamento antihipertensivo para un 49.5% seguido de 78 pacientes con dos medicamentos para un 37.1%.

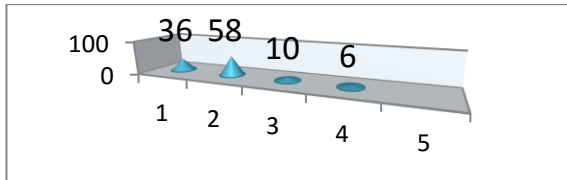


Figura 5. Distribución según la cantidad de combinaciones de los medicamentos de los pacientes no controlados. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

De los no controlados 58 pacientes equivalente al 52.7% tomaba 2 medicamento mientras que 36 pacientes para un 32.7% con 1 medicamento.

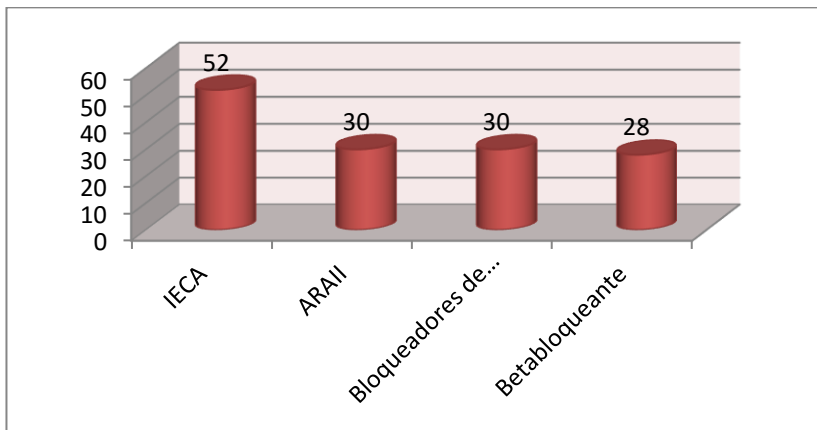


Figura 6. Distribución según las combinaciones de los medicamentos. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

El medicamento único más utilizado fue el IECA con 52 pacientes para un 16.5% seguido del ARAII y betabloqueadores con 30 pacientes cada uno para 9.3%.

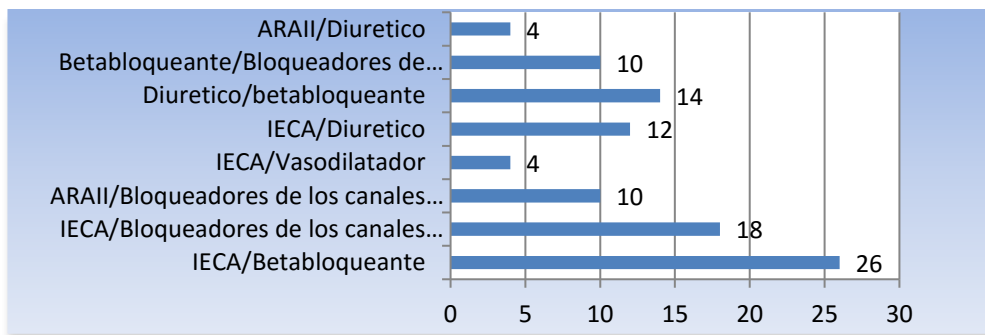


Figura 7. Combinación de los medicamentos. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

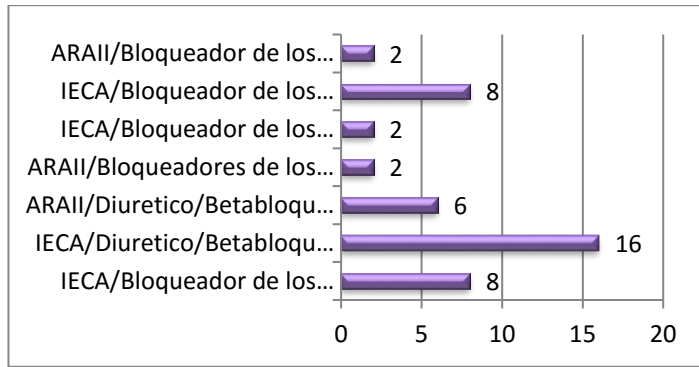


Figura 8. Combinación de los medicamentos. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

La combinación utilizada con mayor frecuencia fue: Antagonistas de los receptores AT1 de la angiotensina II (ARAII)/betabloqueadores con 34 pacientes para un 10.6% seguido de Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina/Betabloqueadores con 26 pacientes para un 8.1%.

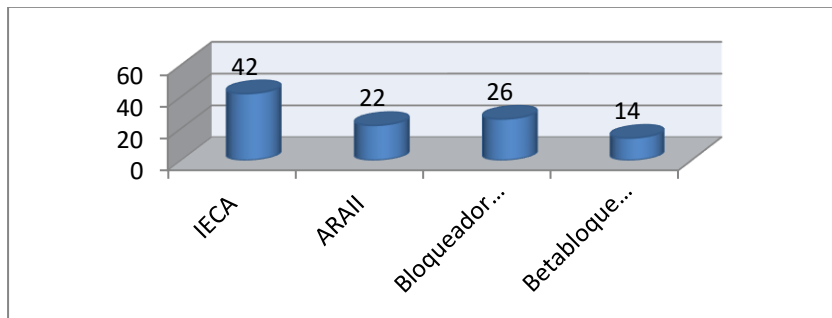


Figura 9-a. Distribución según las combinaciones de los medicamentos de los pacientes controlados Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

En los pacientes controlados el medicamento más utilizado fue el IECA con 42 pacientes para un 20%, seguido de los bloqueadores de los canales de calcio con 26 pacientes para un 12.3%.

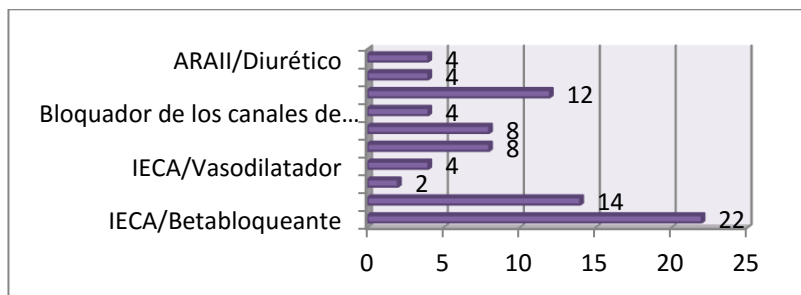


Figura 9-b. Combinaciones de medicamentos en pacientes controlados. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

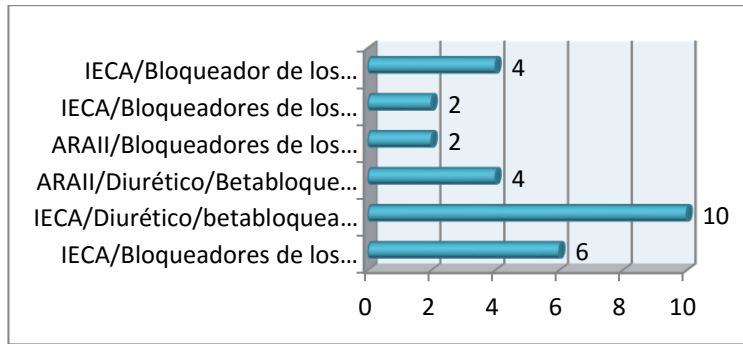


Figura 9-c. Combinaciones de medicamentos en pacientes controlados. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

En los pacientes controlados la combinación más utilizada fue IECA/Betabloqueadores con 22 pacientes para un 10.4%, seguida de IECA/bloqueadores de los canales de calcio con 14 pacientes para un 6.6%.

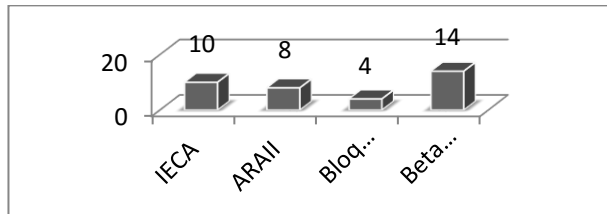


Figura 10-a. Distribución según las combinaciones de los medicamentos de los pacientes no controlados. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

En los pacientes no controlados el medicamento más usado fue el Betabloqueador con 14 pacientes para un 12.7%, seguido del IECA con 10 pacientes para un 9.1%.

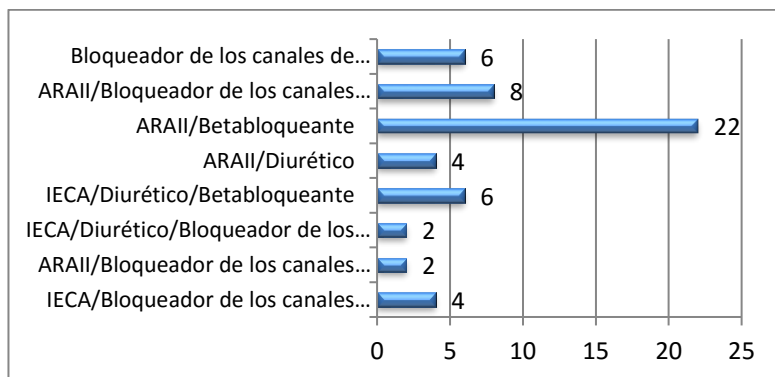


Figura 10-b. Distribución según las combinaciones de los medicamentos de los pacientes no controlados. Fuente: Formularios de recolección de datos, historias clínicas y entrevistas a los usuarios

En los pacientes no controlados la combinación más usada fue ARAlI/Betabloqueador con 22 pacientes para un 20%, seguida de ARAlI/bloqueadores de los canales de calcio con 8 pacientes para un 7.2%.

DISCUSIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad asintomática, que tiene múltiples repercusiones para la salud, generando altos costos económicos para las entidades prestadoras de los servicios de salud y que requiere del compromiso y participación activa de los pacientes con el cumplimiento del tratamiento. Esta investigación se ha planteado como

objetivos determinar la efectividad de un tratamiento, mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico y generar cambios hacia estilos de vida saludables, en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que poseen comorbilidades asociadas.

Tomando en cuenta que la edad más frecuente fue entre 61-70 años para un 31.8% que representa una importante similitud en el estudio realizado por Micaela Mejía Telfor, Alexandra Mateo, Larissa Rojas et al, publicado en el año 2013 "Frecuencia y Tratamiento de Hipertensión Arterial en la consulta de Medicina Familiar en la unidad de atención primaria La Caleta, La Romana, Republica Dominicana". Donde El intervalo de edad más afectado es de 65 años para un (48%)¹. Al igual que el estudio realizado por Adamirca Dotel Volquez, Joanny Idenise Aguasvivas Báez, Grancis J. González Tejeda et al, publicado en Julio de 2012 "Prevalencia de Hipertensión Arterial en usuarios mayores de 35 años de la unidad de atención primaria pueblo abajo I, san José de Ocoa". Siendo mayor la prevalencia en individuos mayores de 65 años, los cuales representaron un 52%, de aquellos incluidos en el estudio. [2]

Tras observar el sexo más frecuente constatando que corresponde al femenino con 228 pacientes para un 71.25%. Lo cual coincide con el estudio realizado por Micaela Mejía Telfor, Alexandra Mateo, Larissa Rojas et al, publicado en el año 2013 " Frecuencia y Tratamiento de Hipertensión Arterial en la consulta de Medicina Familiar en la unidad de atención primaria La Caleta, La Romana, Republica Dominicana". Siendo el sexo femenino más afectado, con 40 casos, representando un (67%). [1]

Los antecedentes que se presentaron con mayor frecuencia fueron dislipidemia con 172 pacientes para un 53.7%. Tal frecuente asociación entre los pacientes que cursan con Hipertensión y Dislipidemia se pudo demostrar de manera similar en el estudio realizado por David WU, George Mansoor y Christian Kempf, publicado en 2015 "Las variables clínicas, el tratamiento y el control de la Hipertensión (CATCH): un francés y un estudio de base de datos longitudinal del paciente italiano". Entre los pacientes con hipertensión con otros factores de riesgo donde hipertensión combinada con dislipidemia represento (Francia 36,7%, Italia 23,9%). [3] Siendo mencionado además por María C. Rodríguez Pérez, Antonio Cabrera de León, Raquel M. Morales Torres et al, en su estudio publicado en 2012 "Factores asociados al conocimiento y el control de la Hipertensión Arterial en Canarias" dentro de los factores modificables que pese al tratamiento se encuentran unos niveles de colesterol sérico mayor 250 mg/dl⁶. Existiendo por otro lado algunas discrepancias con otros estudios, como es el caso del llevado a cabo por Pablo Daniel Beldarraín Castillo, Niurka Díaz Carrillo, realizado en el 2014 sobre Prevalencia De Hipertensión Arterial En La Comunidad José Gregorio Hernández. Municipio San Felipe. La habana, Cuba, donde el El 51.7% de los hipertensos estudiados tienen asociado cardiopatía isquémica. [6]

Al revisar los valores de disminución de la presión arterial el tratamiento instaurado controlo la hipertensión arterial en 210 pacientes, para un 65.6%. Corroborando tal resultado en el estudio realizado por David WU, George Mansoor y Christian Kempf, publicado en 2015 "Las variables clínicas, el tratamiento y el control de la Hipertensión (CATCH): un francés y un estudio de base de datos longitudinal del paciente italiano". Que confirma Las posibilidades de control de la presión arterial fueron significativamente inferiores en los pacientes con factores de riesgo asociados vs sin factores de riesgo asociados. [3]

A 140 pacientes se les indico 1 medicamento antihipertensivo para un 43.75% seguido de 136 pacientes con 2 medicamentos para un 42.5%. Lo que no se correlaciona con la mayoría de los estudios revisados, que nos hablan de que dichos pacientes consiguen un mejor control de los niveles tensionales tras la administración de 2 medicamentos en comparación con la monoterapia.

La disminución de las cifras tensionales en pacientes sometidos a tratamiento en cifras semejantes a otros estudios realizados a nivel mundial no se pudo correlacionar respecto al número de pacientes controlados con el uso de un medicamento antihipertensivo para un 49.5% en comparación con aquellos que utilizaban combinaciones y lograron controlarse en menor proporción. Es un ejemplo de ello en el estudio efectuado por Honorato Ortiz Marrón, Ricardo J Vaamonde Martín, Belén Zorrilla Torrás en el 2011, Prevalencia, Grado De Control Y Tratamiento De La Hipertensión Arterial En La Población De 30 A 74 Años De La Comunidad De Madrid, en el cual se demostró que las personas tratadas con dos o más principios activos mejoraron su control frente a las tratadas con monoterapia. [7]

Se aplica de la misma manera a aquellos que no lograron controlarse para un total de 58 pacientes equivalente al 52.7% sometidos a una terapia de 2 fármacos antihipertensivos.

La combinación utilizada con mayor frecuencia fue: Antagonistas de los receptores AT1 de la angiotensina II (ARAII)/Betabloqueadores con 34 pacientes para un 10.6% seguido de Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina/Betabloqueadores con 26 pacientes para un 8.1%. Siendo por tanto la recomendación número 6 en la guías de Hipertensión del JNC 8 que nos precisa que en la población no negra en general, incluidas las personas con diabetes, el tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un diurético tiazídico, bloqueante de los canales de calcio (CCB), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o bloqueador del receptor de angiotensina (ARB). [5]

En los pacientes controlados el medicamento más utilizado fue el IECA con 42 pacientes para un 20%, mientras que la combinación más utilizada fue IECA/Betabloqueadores con 22 pacientes para un 10.4%. Lo cual según las guías de Hipertensión del JNC 8 especifica que existen pruebas moderadas para apoyar inicial o complemento tratamiento antihipertensivo con un inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina o un bloqueador del receptor de angiotensina en personas con enfermedad renal crónica para mejorar los resultados en los riñones. [5]

En los pacientes no controlados el medicamento más usado fue el Betabloqueador con 14 pacientes para un 12.7% mientras que la combinación más usada fue ARAII/Betabloqueador con 22 pacientes para un 20%. Coincidiendo las guías de Hipertensión JNC 8 donde el panel no recomendó β -bloqueantes para el tratamiento de la hipertensión ya que en uno de los usos del estudio de β -bloqueantes como resultado una tasa más alta del resultado primario compuesto de muerte cardiovascular, infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular en comparación con el uso de un ARB, un hallazgo que fue impulsado en gran medida por un aumento en los accidentes cerebrovasculares. [5]

En la sección de “Discusión” se expone la significación de los resultados (consecuencias teóricas y aplicaciones prácticas) y se comparan con el conocimiento previo del tema (se presentan argumentos válidos si hay diferencias, o si hay confirmación de resultados previo). Es la parte donde se justifica el trabajo hecho y se convence al lector de la importancia del estudio. Se destacan los aspectos nuevos y relevantes (qué aporta este estudio a la literatura); se muestra la validez externa del estudio, por ejemplo si estos resultados son aplicables a otras poblaciones; se señalan excepciones, faltas de correlación, aspectos no resueltos.

CONCLUSIÓN

Los pacientes con hipertensión arterial y comorbilidades asociadas son una población diversa, muchos de los cuales son de la tercera edad, con dislipidemia o diabéticos. Siendo así una estrategia de tratamiento basada en un Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), es adecuado para el control de la presión arterial en mayores de 50 años con comorbilidades asociadas, pero requieren usualmente, en este tipo de pacientes, del uso combinado de medicamentos que incluyen los betabloqueantes y los calcioantagonistas.

Atribuimos el hecho de que muchos de los pacientes logran controlarse con una dosis de fármaco, debido a que estos logran ser más apegados en el seguimiento de su terapia, a diferencia de aquellos que utilizan 2 o más fármacos, por la falta de adherencia al tratamiento, puesto que es más fácil primeramente la administración de una dosis, aparte de que el uso de dos o más fármacos en personas de escasos recursos resulta más difícil su accesibilidad.

En definitiva y basándonos en nuestros resultados, el uso cada vez menos de los Betabloqueantes de manera continua y como monoterapia, va cada día en discontinuo, ya que esta es una muestra fehaciente de que no logran controlar de manera satisfactoria los niveles tensionales y confirmando más bien aumentan los factores de riesgo en los pacientes con Hipertensión arterial.

Para lograr el reto en el campo de esta enfermedad tan prevalente, de fácil diagnóstico, pero tan subdiagnosticada y mal controlada se deben incorporar programas de educación para la salud, y con la enseñanza en todos los ámbitos; generando de esta forma un ambiente que nos propicie estrategias, generador del cambio, medio para la proyección hacia la comunidad, con el fin de preparar integralmente a cada individuo y que se concientice sobre la importancia de su enfermedad. Estas estrategias no deberán consistir en un gesto aislado del personal de salud, como lo ha sido hasta el momento, sino más bien en una actividad de educación en salud permanente, con y desde la comunidad, en la que participen de manera consciente, creativa, positiva, participativa y mancomunada de todas las fuerzas vivas de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Micaela Mejía Telfor, Alexandra Mateo, Larissa Rojas, Vicky De Los Santo, Héctor A. Sosa. Frecuencia y Tratamiento de Hipertensión Arterial en la consulta de Medicina Familiar en la unidad de Atención Primaria La Caleta, La Romana, República Dominicana. Rev. Med. Dom. 2013; 74(2):-60-69-71. <http://bit.ly/2c44swh>
2. Adairca Dotel Vólquez, Joannyl denise Aguasvivas Báez, Grancis J. González Tejeda, Robert Manuel Ferreras cuevas. Prevalencia de Hipertensión Arterial en usuarios mayores de 35 Anos de la unidad de Atención Primaria Pueblo Abajoi, San José De Ocoa. Rev. Méd. Dom. 2013; 74(2):-74-81-86. <http://bit.ly/2c44swh>
3. David Wu, George Mansoorand Christian Kempf. Clinical Attributes, Treatment, and control in Hypertension (Catch)—A French and Italian longitudinal patient database study. Wu Et Al. Clinical Hypertension (2015) 21:18. <http://bit.ly/2BYvvFS>
4. Maria C. Rodríguez Perez, Antonio Cabrera De Leona, Raquel M. Morales Torres, Santiago Domínguez Coello, José J. Alemán Sánchez, Buenaventura Brito Díaz, Ana González Hernández, Delia Almeida González. Factores asociados al Conocimiento y el control de la Hipertensión Arterial en Canarias. <http://bit.ly/2bHPY5W>
5. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter Et al. JNC 8 – 2014. Directriz Basada en la evidencia para el Manejo de la Hipertensión Arterial en Adultos. Informe de los miembros del panel nombrado miembro del comité octava nacional. Mixto. JAMA 2014; 311 (5):507-520. <http://bit.ly/2bOk3hv>
6. Pablo Daniel Beldarraín Castillo, Niurka Díaz Carrillo. Prevalencia de Hipertensión Arterial en la comunidad José Gregorio Hernández. Municipio San Felipe. La Habana, Cuba, 2014. <http://bit.ly/2cicXvV>
7. Honorato Ortiz Marrón, Ricardo J Vaamonde Martín, Belén Zorrilla Torrás, Francisco Arrieta Blanco, Mariano Casado López y M^a José Medrano Alberó. Prevalencia, grado de control y tratamiento de la Hipertensión Arterial en la población de 30 a 74 años de la comunidad de Madrid. Estudio Predimerc. Rev. Esp. Salud Pública 2011; 85: 329-338. <http://bit.ly/2bOSXbv>
8. Giuseppe Mancia (Coordinador) (Italia), Robert Fagard (Coordinador) (Bélgica), Krzysztof Narkiewicz (Coordinador De Sección) (Polonia) Et Al. Guía de práctica clínica De La ESH/ESC 2013 para el manejo de la Hipertensión Arterial grupo de trabajo para el manejo de la Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y La Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Rev. EspCardiol. 2013; 66(10):880.e1-880.e64. <http://bit.ly/1SZa0EV>