



Universidad Norbert Wiener

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA

SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA

ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN NEFROLOGIA

**EFICACIA DE LOSARTÁN MÁS HIDROCLOROTIAZIDA EN EL MANEJO DE
LA HIPERTENSIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA DE ENFERMERÍA EN
NEFROLOGÍA**

Presentado por:

AUTOR: LLALLE MARIN, ALEXANDER.
PANDURO SAAVEDRA, EYDER.

ASESOR: MG CALSIN PACOMPIA, WILMER

**LIMA – PERÚ
2018**

DEDICATORIA

Al divino creador Dios, quien nos ha dado la fortaleza necesaria para continuar con nuestras vidas, personal, académica y profesional; a nuestras familias en general, por todo el apoyo brindado, y a nuestros padres en particular, por sus valiosos consejos y el apoyo moral.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Wilmer Calsin Pacompia, por aportar en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos constantemente para la culminación de la presente investigación.

Asesor: MG. WILMER CALSIN PACOMPIA

JURADO

PRESIDENTE: Dr. Rosa Eva Pérez Siguas.

SECRETARIO: Mg Franchesca Katherine López Llerena

VOCAL: Mg Anika Remuzgo Artezano

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	20
1.3. Objetivo	20
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	21
2.2. Población y muestra	21
2.3. Procedimiento de recolección de datos	21
2.4. Técnica de análisis	22
2.5. Aspectos éticos	22
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	23
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	36
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	39
5.2. Recomendaciones	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudio sobre eficacia de losartan más hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con Enfermedad Renal Crónica	
Tabla 2: Resumen de cada estudio sobre eficacia de losartan más hidroclorotiazida en el manejo de la Hipertensión en pacientes con Enfermedad Renal Crónica	

RESUMEN

Objetivo: Analizar y sistematizar las evidencias sobre la eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. **Materiales y Métodos:** Este estudio es de tipo cuantitativo, el diseño de estudio es una revisión sistemática, la población constituida por la revisión bibliográfica de 18 artículos científicos de los cuales solo 10 artículos conforman la muestra, la recopilación de los datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto internacionales como nacionales los que tuvieron como tema primordial la eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. **RESULTADOS** se concluye que del 100%, el 30% corresponden a Japón, 20 % a EE.UU y el 10% a Mexico, 10% a Malasia, 10% a Argentina y 20% a China. Estos resultados demostraron que la combinación de Losartan / Hidrolorotiazida tienen una excelente perfil de seguridad prestado, No obstante, la combinación de losartan a altas dosis e hidroclorotiazida disminuyó significativamente la concentración sérica de ácido úrico luego de 3 meses de tratamiento en todos los casos. **Conclusiones:** se concluye que 9 de los estudios relacionados sobre eficacia de losartán mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con Enfermedad Renal Crónica, han favorecido la remisión de la enfermedad, fueron muy bien tolerados y existió una respuesta optima de mejora. 1 concluye que tanto el tratamiento de losartan en monoterapia y la hidroclorotiazida en terapias combinadas fueron eficaces, porque no se evidenció ninguna ventaja entre ellos.

Palabras claves: eficacia, losartan, hidroclorotiazida, hipertensión, enfermedad renal crónica.

Summary

Objective: To analyse and systematize the evidence on the efficacy of Losartan plus hydrochlorothiazide in the management of hypertension in patients with chronic Renal disease. **Materials and methods:** This study is of quantitative type, the design of study is a systematic review, the population constituted by the bibliographical review of 18 scientific articles of which only 10 articles make up the sample, the compilation of the Data was made through the bibliographic review of articles of international and national research that had as a primary theme the efficacy of Losartan more hydrochlorothiazide in the management of hypertension in patients with disease Chronic Renal. **Results** it is concluded that of 100%, 30% correspond to Japan, 20% to EE. UU and 10% to Mexico, 10% to Malaysia, 10% to Argentina and 20% to China. These results showed that the combination of Losartan/Hidroclorotiazida have an excellent safety profile. **Lent,** however, the combination of Losartan at high doses and hydrochlorothiazide significantly decreased the serum concentration of Uric acid after 3 months of treatment in all cases. **Conclusions:** It is concluded that 9 of the related studies on efficacy of losartan more hydrochlorothiazide in the management of hypertension in patients with chronic Renal disease, have favored the remission of the disease, were very well tolerated and there was a Optimal improvement response. 1 concludes that both the treatment of Losartan in monotherapy and hydrochlorothiazide in combination therapies were effective, because no advantage was evidenced between them.

Key words: Efficacy, losartan, hydrochlorothiazide, hypertension, chronic renal disease.

CAPÍTULO I : INTRODUCCIÓN.

1.1. Planteamiento del problema.

Insuficiencia Renal Crónica (IRC).-Enfermedad que se caracteriza principalmente por un deterioro progresivo de la función del riñón, tiene como consecuencia que el este órgano pierde la capacidad de producir y filtrar orina, y a la misma vez de eliminar las toxinas del fluido sanguíneo, entre otras muchas funciones que también son muy necesarias para la vida. Según el autor se considera que un paciente tiene Insuficiencia Renal Crónica cuando presenta un filtrado glomerular menor al $60\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$, resultante de anormalidades estructurales o funcionales en el riñón, por un periodo aproximado de tres meses. Entre algunas funciones renales que son afectadas en la insuficiencia renal están: Las funciones endocrinas, tenemos la producción de la eritropoyetina útil en la elaboración de eritrocitos de la sangre, y impedir la insuficiencia de glóbulos rojos. El equilibrio hidroelectrolítico - ácido base, expulsión de toxinas, Regulación en el metabolismo del calcio. Entre las sustancias que se acumulan en sangre que proviene del metabolismo celular tenemos la urea, creatinina, nitrógeno ureico en sangre y que en el caso de padecer esta enfermedad no son eliminadas adecuadamente, y pueden tener efectos nocivos cuando se acumulan en fluido sanguíneo, aumentando

la presión arterial, y pueden terminar en un edema agudo de pulmón, complicación grave, en la que el pulmón no puede ejercer la función de oxigenar todo el fluido sanguíneo, por estar ocupado por líquido (1).

Técnicas de terapia renal sustitutiva: Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis es decir las que van a suplir la función renal, cuando éstos presenten un deterioro importante de entre el 5-15% de su capacidad, será necesario elegir la técnica dependiendo de las características del paciente y las recomendaciones del nefrólogo. En cual sea el caso una vez iniciado el tratamiento, tanto la hemodiálisis como la diálisis peritoneal hacen que se recupere el bienestar y mejore el funcionamiento de los sistemas corporales. La hemodiálisis es una práctica en la que una máquina hemodializadora sustituye las funciones primordiales del riñón, haciendo que el fluido sanguíneo pase a través de un filtro (funcionando como riñón artificial) donde se realiza la depuración, ésta técnica no supe las funciones endocrinas ni metabólicas del riñón. Se trata de una técnica de depuración sanguínea extracorpórea, que se utiliza en la insuficiencia renal aguda o crónica terminal y que supe las siguientes funciones: excreción de solutos, eliminación del líquido retenido y regulación del equilibrio ácido-base y electrolítico. La diálisis peritoneal es una práctica que en lugar de un aparato se utiliza una mucosa natural como filtro, que viene a ser el peritoneo, por lo que el líquido sanguíneo se filtra sin salir del cuerpo. El líquido de la diálisis se administra en la cavidad peritoneal a través de un catéter anticipadamente implantado con una intervención quirúrgica, y se realiza una extracción luego de un tiempo, en el que se ha originado el intercambio de solutos en la membrana, se efectivizan de 3 a 5 intercambios al día considerando las necesidades del paciente, en un medio apropiado en la vivienda del paciente siendo necesario el cuidado en la higiene, la asepsia y antisepsia (2).

Según los últimos estudios científicos la IRC es ya una epidemia mundial que afecta al 10% de la población. La incidencia aumenta con la edad, siendo de un 20% en personas mayores de 60 años y de un 35% en mayores de 70 años.

Según un estudio de la Universidad de Erlangen en Alemania publicado por la revista The Lancet, el porcentaje aumenta entre los pacientes con diabetes o enfermedad cardiovascular llegando a alcanzar el 50%. Entre la población más joven el porcentaje desciende a un 4%, es decir, 1 de cada 25 adultos jóvenes de entre 20 y 39 años tiene IRC. Según este mismo estudio las personas de raza negra tienen el doble de posibilidades de padecer IRC que las personas de raza blanca. Por países Estados Unidos, Taiwán, Portugal, Japón y Bélgica están a la cabeza. En España casi 5 millones de personas, un 10% de la población, padece IRC y son más de 50.000 los pacientes que están en tratamiento renal sustitutivo (3).

El Perú no dista de esta realidad considerando esta enfermedad como un problema de salud global. Es por este motivo que el Ministerio de Salud en el año 2009 tomó la iniciativa de reunir a expertos de los hospitales nacionales para generar un diagnóstico situacional de la problemática de la ERC en el país, y originar estrategias para afrontarlo a corto y mediano plazo. Entre las conclusiones finales del comité se consideró lo siguiente: La ERC es un problema de salud pública en el Perú con gran demanda de pacientes en estadio 5 (Fase terminal) además de tener una escasa oferta de servicios para su tratamiento. Además considerando a la hemodiálisis como una de las principales formas de terapia de sustitución renal, la infraestructura física y el equipamiento son inadecuados e insuficientes estando en su gran mayoría colapsados, siendo necesario encontrar alternativas de solución. Por tal motivo entre una de las recomendaciones primordiales y finales se centralizó en crear la Estrategia Sanitaria de Salud Renal; implementando programas de prevención a mediano plazo de la ERC en estadios 1 – 4, modificando el sistema de ingreso de pacientes con ERC estadio 5 para recibir tratamiento dialítico financiados por el SIS, admitiendo el acceso universal a todos los pacientes a cualquiera de las terapias de sustitución renal, considerando estas referencias de la problemática de la ERC así como la ausencia de una información válida que guíe la implementación de una Política de Salud Renal en el Perú es que la Dirección

General de Epidemiología (DGE) ha creído conveniente elaborar un Análisis Situacional de la Enfermedad Renal Crónica en el Perú para la toma de las mejores decisiones en bien del paciente que sufre de esta enfermedad (4).

La hipertensión arterial disminuye la calidad de vida y la supervivencia de la población, por lo que es un reto importante para la salud pública. Si se desea un procedimiento apropiado, se debe establecer la importancia, el control y tratamiento de la presión arterial alta, esto nos permitirá entender la situación del país y poder emplear la prevención, procedimiento significativo y económico publicado en todo el mundo, compromiso que concierne a las entidades de Salud Pública del país. En el Perú la hipertensión arterial ha sido preocupación permanente de los investigadores peruanos, los que han realizado múltiples estudios en las distintas ciudades del país, con resultados variados, diferentes e inconsistentes, por haberse realizado en lugares y en grupos poblacionales distintos, aplicando metodología y criterios de definición diversos. Hablar sobre losartan más hidroclorotiazida. El propósito principal de este trabajo es valorar las modificaciones que se producen en la misma al utilizar fármacos que interfieren el sistema renina-angiotensina como es el losartan, el cual es un antagonista de los receptores de la angiotensina II combinado a dosis fija con hidroclorotiazida (HCTZ). Losartan incumbe al conjunto de los fármacos antagonistas del receptor de angiotensina-II. Los que ocasionan la relajación de los vasos sanguíneos, conllevando así la reducción de la hipertensión arterial, Hidroclorotiazida corresponde al conjunto de los fármacos diuréticos, entonces losartan e Hidroclorotiazida 50 mg/12,5 mg es útil para tratar la presión arterial alta. La terapia combinada de losartan mas hidroclorotiazida es adecuada para los pacientes con hipertensión, de otra manera, debe tratarse con losartan por separado con hidroclorotiazida (5).

En las últimas décadas se ha producido un gran avance médico en la optimización de las técnicas de hemodiálisis. Pero, aun así, la enfermedad renal

crónica y los tratamientos dialíticos siguen ocasionando en los pacientes cambios a nivel físico, psicológico y social. Para la evaluación de la interferencia que produce la enfermedad y sus tratamientos en el funcionamiento adaptativo, se ha desarrollado el concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). La CVRS es la evaluación que lleva a cabo el individuo respecto a su salud y su grado de funcionamiento en la realización de las actividades cotidianas, lo cual incluye, entre otras, la función física, psicológica, social y la percepción general de la salud, la movilidad y el bienestar emocional. La CVRS se está constituyendo en un concepto fundamental en la atención integral del paciente con enfermedad crónica. Respecto a la enfermedad renal crónica, los indicadores de CVRS han mostrado una estrecha relación con los índices de morbilidad y mortalidad. Por otra parte, el tratamiento de diálisis genera diversos cambios en la vida del paciente que, de no ser atendidos, pueden disminuir la CVRS. Varios trabajos han evaluado la CVRS en pacientes renales en tratamiento sustitutivo de diálisis. Los resultados muestran un deterioro de la CVRS en asociación con variables clínicas, sociodemográficas, caracteres de la diálisis, presencia o no de disminución cognitiva y la aparición de variaciones de la emoción. Para una atención integrada de los pacientes renales es muy importante reconocer las variantes psíquicas y sociales que afectan a la CVRS, En este artículo nos centramos en: autoeficacia, apoyo social, Optimismo disposicional, Ansiedad, Depresión y Destrezas de Afrontamiento (6).

La hipertensión arterial (HTA) es la afección crónica más usual en la población adulta en el mundo; se comporta como factor de riesgo para padecer las enfermedades que se encuentran entre las más significativas causas de muerte en los países avanzados y en mayor parte de los países en vías de avance, como son la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia cardíaca y la enfermedad renal crónica. La participación de la HTA en el progreso de estos daños se incrementa visiblemente cuando coexiste con otros factores de riesgo cardiovascular como la dislipidemia, el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo o la diabetes mellitus. El papel de la hipertensión arterial en estas

circunstancias es de mayor trascendencia cuando no se logra una vigilancia adecuada del daño. Hace así un hecho de gran intranquilidad en la colectividad científica pues, tanto en el orden de la población, como individual, lograr eficazmente los valores de presión arterial adecuados, con el pasar del tiempo, se ha hecho más dificultoso y no agradable en la gran parte de países no conseguir el control de la HTA, simboliza más posibilidad y mayor complicaciones cardiovasculares y renales, más riesgo de muerte o de incapacidad, en el paciente hipertenso particular o en corporación en estudio. El Congreso Argentino de Cardiología, FAC-2007, indica que en el mundo se originan 5,1 millones de muertes al año por patologías cardiovasculares y que de ellas 62 % están relacionadas al control subóptimo de la presión arterial y en ese concilio se dio en llamar la HTA "una pandemia sin control". Mientras se obtengan mejores resultados en el manejo de la HTA menos será el riesgo cardiovascular del individuo y de la colectividad en conjunto (7).

Según informe de la Organización Mundial de la Salud (2008), la carga mundial de enfermedades no trasmisibles sigue aumentando, hacerle frente constituye uno de los principales desafíos para el desarrollo en el siglo XXI. Se calcula que las enfermedades no transmisibles, principalmente las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas causaron 35 millones de defunciones en 2005. Esta cifra supone el doble del número de defunciones correspondiente al conjunto de todas las enfermedades infecciosas, incluidos el VIH /SIDA, la tuberculosis y la malaria, enfermedades materno perinatales y carencias nutricionales. El 80% de las muertes por enfermedades crónicas se registran en países de ingresos bajos y medianos, y aproximadamente 16 millones corresponde a personas de menos de 70 años. En países como Colombia, las enfermedades crónicas son una causa importante de morbimortalidad y su tendencia es al aumento. Ante esta situación diversos organismos han realizado llamados para la acción; Sin embargo, persiste un bajo reconocimiento por parte de los tomadores de decisiones. Esta realidad se refleja en la ausencia de políticas públicas nacionales para la prevención de las

enfermedades crónicas al igual que en la carencia de un sistema de vigilancia que provea información útil y oportuna para la toma de decisiones; panorama que encaja con lo denominado "la epidemia negada de las enfermedades crónicas. De estas, la enfermedad cerebrovascular, isquémica del corazón y la hipertensión arterial y sus complicaciones, ocupan el primer lugar, seguido de tumores, enfermedades pulmonares crónicas y enfermedades osteoarticulares degenerativas (8).

Las nuevas guías internacionales del consorcio KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) sobre la enfermedad renal crónica (ERC) y sobre el manejo de la presión arterial (PA) en pacientes con ERC constituyen la actualización de las correspondientes guías KDOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) de 2002 y 2004. El objetivo de estos documentos es ofrecer una guía actualizada para el diagnóstico, la evaluación, el manejo y el tratamiento del paciente con ERC. La primera guía conserva la definición de ERC de 2002, pero ofrece una clasificación pronóstica mejorada. Además, se revalúan los conceptos sobre el pronóstico de la ERC, y se establecen recomendaciones para el manejo de los pacientes y sobre los criterios de derivación al especialista en nefrología. La segunda guía conserva el objetivo de una PA < 130/80 mmHg para pacientes con ERC que curse con una albuminuria elevada (cociente albúmina/creatinina en muestra aislada de orina entre 30 y 300 mg/g) o proteinuria (cociente albúmina/creatinina en muestra aislada de orina > 300 mg/g), pero recomienda el objetivo menos estricto de PA < 140/90 mmHg para pacientes con albuminuria normal. El desarrollo de las guías siguió un proceso predeterminado de revisión y evaluación de las evidencias disponibles. Las recomendaciones sobre el manejo y el tratamiento están basadas en la revisión sistemática de los estudios relevantes. El sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) se utilizó para evaluar la calidad de la evidencia y emitir el grado de recomendación. También se discuten las áreas de incertidumbre de los distintos aspectos tratados (9).

De acuerdo con investigadores canadienses, es posible establecer una guía de tratamiento fundado en un algoritmo simplificado, usando bajas dosis y terapia con drogas combinadas, que ha mostrado ser superior en la práctica para el manejo de la hipertensión. Los resultados del protocolo de intervención (Simplified Treatment Intervention to Control Hypertension (STITCH) trial), fueron publicados en la revista Hipertensión en su número de Abril, 2009, y previamente presentados en el Congreso de la Asociación Americana del Corazón, en el año 2007. Los investigadores comentaron que el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) se ha ido complejizando, con los diferentes regímenes, guías nacionales, y la industria farmacéutica llevando a una inercia terapéutica que tiene un amplio soporte, sin embargo, personalidades de la HTA de los EE.UU, culparon a las autoridades reguladoras por demorar la aprobación de estas combinaciones medicamentosas como primera línea de tratamiento. La investigación STITCH, apoyada por Pfizer (Canadá), involucró un total de 2104 pacientes con hipertensión no controlada (49% bajo tratamiento) que abarcaron 45 médicos de familia en el suroeste de Ontario, Canadá. Los consultorios fueron controlados para recibir cualquier asesoramiento acerca del Programa de Canadiense de Educación del Hipertenso (CHEP) o el manejo basado en el algoritmo propuesto por STITCH, el cual se basó en el uso de combinación a dosis fijas como terapia inicial. El algoritmo propuesto por STITCH consta de cuatro pasos: La terapia inicial con media tableta (bajas dosis) de inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina (EICAs) o bloqueador del receptor de la angiotensina (BRA) / diurético, elevación progresiva de las dosis terapéuticas combinadas, hasta llegar a la dosis más alta, la adición de un bloqueador del canal cálcico (CCB), seguido por elevación paulatina de las dosis y la adición de otro de los agentes antihipertensivos secundarios (10).

La dieta DASH disminuye la Presión Arterial Sistólica de 80 a 140 mmHg. Esta conduce a la disminución de los lípidos, carnes, azúcares y carbohidratos, suplantándolos con brinzas integrales, carne de ave, bienes lácticos bajos en lípidos, pescado y frutos secos. El propósito alimenticio es recomendado por la

Asociación Americana del Corazón (*American Heart Association*). El primer estudio DASH implicó a 459 adultos, con cifras de PAS menos de 160 mmHg y PAD entre 80 y 95 mmHg; 133 eran hipertensos que no consumían medicamentos para la hipertensión. Los colaboradores fueron determinados a la dieta DASH o a una dieta norteamericana típica -baja en minerales significativos y alta en grasas saturadas, grasa total y colesterol- o a una dieta norteamericana con añadidura de frutas y verduras. Para establecer el riesgo de sufrir un ataque cardiaco en una década, los investigadores manejaron la ecuación de riesgo del Estudio Cardiaco de Framingham. Tras 8 semanas, los que seguían la dieta, habían reducido su riesgo de ataque cardiaco en 18 %, frente a los que consumían una dieta norteamericana. También, se observó una disminución en los niveles de colesterol y su presión arterial sistólica se redujo en 7 mmHg. Aunque los colaboradores de raza negra como de raza blanca se favorecieron de la dieta DASH, los de raza negra lograron la mayor satisfacción, apuntaron los investigadores. Los de raza negra que continuó la dieta DASH obtuvieron una disminución en el riesgo cardiaco de 22 % frente a los que seguían una dieta típica, en comparación con 8% entre los de raza blanca. Los que consumían la dieta norteamericana con adición de frutas y verduras redujeron su riesgo de ataque cardiaco en 11%, comparado con los que recibían la dieta norteamericana normal (11).

1.2. Formulación del problema.

La pregunta enunciada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención	O = Outcome Resultados
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

		de comparación	
pacientes con hipertensión arterial en enfermedad renal crónica	Tratamiento de losartan mas hidroclorotiazida	----- -----	Eficacia en el manejo de la hipertensión en pacientes con IRC.

¿Cuál es la eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal cronica?

1.3. Objetivo

Analizar las evidencias sobre la eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

La presente investigación es de tipo cuantitativo y el diseño de estudio es una versión sistemática, las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas en las que la unidad de análisis son los estudios originales primarios, conforman un instrumento principal para extraer la indagación científica disponible, extender la validez de las conclusiones de estudios originales e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario ejecutar investigación.

2.2. Población y muestra.

La población está conformada por la revisión bibliográfica de 18 artículos científicos publicados e indicados en las bases de datos científicos y la muestra por 10 de las cuales 1 retrospectiva, 1 cuantitativo, 2 ensayos clínicos, 1 comparativo, 1 prospectivo, 2 ensayos prospectivos, 1 ensayo aleatorizado y 1 ensayo controlado paralelo que corresponden a artículos publicados en idioma inglés, español, francés y turco, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recopilación de datos se realizó a través de la indagación bibliográfica de artículos de investigaciones tanto internacionales como nacionales que tuvieron como tema principal eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica; de los artículos encontrados, se incluyeron los más selectos según nivel de evidencia y se exceptuaron los menos relevantes. Se estableció la investigación garantizando el acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de revisión sistemática de evidencias fue el siguiente:
Eficacia OR losartan mas hidroclorotiazida OR hipertensión arterial.
Eficacia AND losartan mas hidroclorotiazida AND hipertensión arterial

Bases de Datos:

Scielo, el Sevier, Lilacs, British Medical Journal, PubMed y Epistemonikos,
, Cochrane Plus, PubMed, Cochrane Library.

2.4. Técnica de análisis.

En esta revisión sistemática el análisis está constituido por la elaboración de una tabla de síntesis (Tabla N°2) con datos primordiales de cada uno de los artículos elegidos, calificando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o particularidades en las cuales se relaciona y los puntos en los que no coincide entre artículos nacionales e internacionales. Asimismo, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una valoración crítica e intensa de cada artículo, a partir de ello, se estableció la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del método de GRADE.

2.5. Aspectos éticos.

La estimación crítica de los artículos científicos que se analizaron, estuvo acorde a normas técnicas de bioética en la investigación valorando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Autor: Shiga Y, Miura S, Saku K: J Renin	2014	La combinación de losartán e hidroclorotiazida(12)	J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=85838 Japon	volumen16 número(4)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Retrospectiva	40 pacientes	Consentimiento informado	Los participantes contaban, con un promedio, de PAS 126 ± 17 mm Hg, una PAD 69 ± 11 mm Hg de 3 meses del cambio de medicación, la PAS SE REDUJO SIGNIFICATIVAMENTE DE 126 ± 17 mm Hg a 119 ± 13 mm Hg;	En el presente estudio, la combinación de dosis altas de losartán e HCTZ redujo significativamente la PAS.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Luis Álvarez T, Beatriz Fernández B, Nidia Pérez V, Walter Félix P, Sandra Prado L	2008	Comparación de eficacia terapéutica de irbesartan/hidroclorotiazida Vs losartan/hidroclorotiazida para el control de la hipertension en los pacientes con hipertensión arterial(13)	Rev Fac Med UNAM https://es.scribd.com/doc/59403413/losartan-vs-ibersartan Mexico.	volumen 51 numero (2)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo	13 pacientes	Consentimiento informado	La PAS al inicio fue de 141.54 ± 10.6 en el grupo A y 150 ± 16.25 en el grupo B, la PAD fue respectivamente 88.46 y 89.09, diferencia no significativa. Tras tres meses de tratamiento la PAS descendió a 122.2 ± 10.6 para el grupo A y 125.9 ± 13.38 para el grupo B.	Losartan más HCTZ en combinación y losartan más HCTZ son eficaces igualmente para reducir la presión diastólica, sistólica, y media. Irbesartan parece tener más eficacia sobre la presión diastólica y losartan sobre la sistólica.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Hung YJ,Wang CY, , Chen JF, Lee WJ, Sheu WH.	2012	Comparación de los perfiles de eficacia y seguridad de dos combinaciones de dosis fijas de agentes antihipertensivos, amlodipina/benazepril versus Valsartán/Hidroclorotiazida, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión(14)	U.S. National Library of Medicine clinthera. 2012.06.014. Epub 2012 jul 10. EE.UU	Volume 34 numero (8)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo.comparativo Ensayo Clínico	P(226) M(169)	Consentimiento Informado	No ocurrió diferencias de gran relevancia en los efectos adversos entre los grupos, con la excepción de más trastornos respiratorios en el grupo amlodipino/benazepril que en el grupo Valsartán/Hidroclorotiazida (17 vs 5; P = 0.006).	con respecto a la reducción de la presión arterial esta combinación ejerce efectos beneficiosos sobre la función renal.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Sverre e Kelsen, Paulette A Lyle, Jorge R Kizer, Suzanne Oparin, e Ingrid Os, AUD Høiegggen,	2007	Combinación fija de losartan e hidroclorotiazida y reducción del riesgo de accidente cerebrovascular(15)	Journal ListVasc salud Risk Managv https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2293966/ USA	Volumen 3 numero(3)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo prospectivo, aleatorizado, abierto, de grupos paralelos	13 estudios científicos.	Consentimiento informado.	El efecto renina-angiotensina-aldosterona-activador de hydrochlorothiazide aumenta la eficacia de bloquear el receptor de angiotensina II tipo 1 (AT1) con losartán.	La eficacia, la tolerabilidad y la conveniencia del tratamiento combinado losartán/HCTZ pueden aumentar el cumplimiento del paciente y reducir el riesgo de accidente cerebrovascular.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Ryuji Toh, Tatsuro Ishida, Kunihiro Nishimura, Hidemi Nonaka, Yoshimichi Inoue, Yasuo Kitagawa, Masakuni Suematsu, Takashi Miki, Noriaki Emoto Y Ken-ichi Hirata	2012	Comparación de dosis medias de losartán / hidroclorotiazida y bloqueadores de los receptores de la angiotensina II de dosis máxima en el tratamiento de pacientes con hipertensión no controlada.(16)	<i>Hypertension Research</i> https://www.nature.com/articles/hr2012110 Japon	Volumen 35. Numero 1080

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Prospectivo, Aleatorizado abierto, multicéntrico comparativo.	200 pacientes	consentimiento informado por escrito antes de la inscripción..	En conclusión el resultado primario fue el cambio en la PA de la oficina desde el valor inicial a las 12 semanas. Los puntos finales secundarios incluyeron el cambio en la PA domiciliaria y las pruebas de laboratorio. Para investigar la seguridad y eficacia a más largo plazo, continuamos el estudio hasta las 48 semanas.	Un análisis grupal dentro del tratamiento demostró que la PA sistólica y diastólica en el consultorio después de 12 semanas de tratamiento se redujo significativamente desde el inicio en ambos grupos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Tatsuo shimosawa 1) , kengo gohchi 2) , yutaka yatomi 1) y toshiro fujita	2007	Eficacia de los diuréticos de dosis baja adicionales en Terapia de combinación para la hipertensión: Losartan / Hydrochlorothiazide vs. Candesartán / Amlodipina(17)	Hypertens Res https://www.nature.com/articles/hr2007114#article-info Japon	volumen30 numero (9) .

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Un ensayo abierto, paralelo-prospectivo, aleatoriza.	36 pacientes	El presente se ejecutó acorde con los principios de la Declaración de Helsinki buenas prácticas. Consentimiento informado.	Estos resultados demostraron que la combinación de Losartan / HCTZ tienen una excelente perfil de seguridad prestado. Existen limitaciones en este estudio. La cohorte fue más bien pequeño, y el período de observación fue relativamente corto. la seguridad y eficacia general debe ser confirmada con un escalar estudio clínico en el futuro.	En conclusión, la combinación de losartan / HCTZ y el can-combinación de desartan / amlodipina son igualmente efectivos en disminuir la hipertension arterial sistólica y diastólica en pacientes para quienes la monoterapia con candesartán es ineficaz para el control presión sanguínea ling. Considerando que los efectos adversos inducidos por HCTZ los efectos estaban ausentes con la combinación de losartan / HCTZ y que HCTZ es más rentable, concluimos que losartan /HCTZ es más útil que candesartán / amlodipino para el manejo de la hipertensión.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Dres. Ueda T, Kai H, Imaizumi T y colaboradores	2012	Losartán e Hidroclorotiazida en el tratamiento de la hipertensión arterial (18)	Hypertension Research https://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=78229 Argentina	Volumen 35 numero (7)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo prospectivo, aleatorizado, abierto, de grupos paralelos y multicéntrico	216 pacientes	consentimiento o informado	La terapéutica combinada mejoró la valoración de logro de objetivos de la PA posterior al tratamiento más que la de dosis altas ($p < 0.01$). El índice urinario de albúmina/creatinina disminuyó con la terapia combinada ($p < 0.05$). Los niveles de ácido úrico descendieron con la terapia de dosis altas ($p < 0.001$) y no se modificaron con la combinada.	En conclusión, la terapia combinada de losartan / HCTZ fue más eficaz para controlar la hipertensión matinal y reducir la albúmina en la orina que la dosis alta de losartan. Estos beneficios pueden atribuirse a los efectos sostenidos de la terapia combinada.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
----------	-----	----------------------------	---------------------------------------	------------------

Raja Ahsan
Aftab, Amer
Hayat Khan
, Azreen
Syazril
Adnan, Syed
Azhar Syed
Sulaiman Y T
ahir
Mehmood
Khan

2016

Eficacia de losartán en el tratamiento de la hipertensión eurolémica posdiálisis (ensayo HELD): ensayo de control aleatorizado con cegamiento simple(19)

Scientific Reports
<https://www.nature.com/articles/srep36592>
?WT.feed_name=subjects_kidney-diseases
Malasia

Volumen 6,
numero (36592)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
ensayo multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, simple ciego .	88 pacientes.	Consentimiento informado.	Los 88 pacientes [estándar (n = 44) y el brazo de tratamiento (n = 44)] completaron todo el y fueron consecutivamente seguidos durante un tiempo de 8 semanas Alrededor del 97% de los pacientes eran étnicamente malayo. En total, se incluyeron 45 pacientes varones y 43 mujeres: 21 hombres y 24 mujeres fueron asignados al azar al grupo estándar en comparación con 23 hombres y 20 mujeres en el brazo de tratamiento.	El manejo de la hipertensión eurolémica. (Niveles bajos en sodio) entre pacientes con ESRD rara vez ha sido investigado. El presente estudio demuestra los efectos beneficiosos del losartán (BRA) en la disminución de la presión arterial de pacientes con hipertensión con niveles bajo de sodio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
----------	-----	----------------------------	---------------------------------------	------------------

Dingliang L. Zhu Harold Bays , Pingjin Gao , , MS Birgit Voelker , Michaela Mattheus Luis M. Ruilope	2012	Eficacia y tolerabilidad de la terapia inicial con combinación de una sola píldora Telmisartan / Hydrochlorothiazide 80/25 mg en pacientes con hipertensión de grado 2 o 3 (20)	Clinical therapeutics http://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918(12)00325-6/fulltext china.	volumen 34 Numero (7)
--	------	---	--	--------------------------

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
ensayo de Fase IV, multinacional, aleatorizado, doble ciego, de control activo	894 pacientes	No se observa aspectos éticos.	Después de 7 semanas, la PAS se cambió por -37.0 y -28.5 mm Hg en los grupos T80 / H25 y T80 ($P < 0.0001$); La PAD se cambió por -18.6 y -15.4 mm Hg respectivamente ($P < 0.0001$). Estas diferencias fueron significativas después de 2 semanas a la dosis más alta ($P < 0,0001$). El objetivo de PA (PAS / PAD $< 140 / < 90$ mm Hg) se logró en 55.5% y 34.7% de los pacientes en los grupos T80 / H25 y T80 ($P < 0.0001$).	En estos pacientes con hipertensión de grado 2 o 3, el tratamiento primario con T80 / H25 se vinculó con una disminución importante mayor en la PAS media del manguito sentado en comparación con T80 solo, así como con valoraciones mejoradas del logro de límites de hipertensión. Ambas terapéuticas parecieron ser bien tolerados.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
-----------	-----	----------------------------	---------------------------------------	------------------

Cheng Xue , Chenchen Zhou , Bo Yang , Shengqiang Yu , Yi Wang , Guanren Zhao , Jiayi Lv , Bing Dai , y Changlin Mei ¹	2017	Comparación de la eficacia y la seguridad entre benidipina e hidroclorotiazida en pacientes hipertensos con enfermedad renal crónica tratados con fosinopril: protocolo para un ensayo controlado aleatorizado.(21)	Evidencia para la salud global y de desastres https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5337719/ China	Volumen 7 numero (2).
--	------	---	---	-----------------------

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
ensayo controlado paralelo, multicéntrico, prospectivo, doble ciego,	511 pacientes	formularios de consentimiento informado por escrito.	El resultado descubrió que la reducción de la albuminuria en el grupo de hidroclorotiazida (HCTZ) más benazepril fue mayor que en el grupo de amlodipina más benazepril en pacientes hipertensos con nefropatía diabética.	El estudio concluyó que los pacientes hipertensos tratados con benazepril más amlodipina tenían un menor riesgo de progresión a ERC que aquellos tratados con benazepril más HCTZ.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de losartan mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias(según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Retrospectiva</p> <p>La combinación de losartán e hidroclorotiazida</p>	<p>El estudio Shiga concluyo que los pacientes que aceptaron recibir, la terapéutica de combinación de elevadas dosis de losartan e HCTZ redujo significativamente la PAS.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Japón</p>
<p>Cuantitativo</p> <p>Comparación de eficacia de irbesartan/ hidroclorotiazida vs losartan / hidroclorotiazida para el control de presión arterial</p>	<p>A lo que Nidia acota también que el estudio de la unión de irbesartan más HCTZ y losartan más HCTZ son asimismo eficaces para disminuir la presión diastólica, sistólica, y media. Irbesartán parece tener mayor eficacia sobre la presión diastólica y losartan sobre la presión sistólica.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Mexico</p>
<p>Cuantitativo</p> <p>Ensayo Clínico</p> <p>Comparación de los perfiles de eficacia y seguridad de dos combinaciones de dosis fijas de agentes antihipertensivos, amlodipina/benazepril versus Valsartán/Hidroclorotiazida, en pacientes que padecen diabetes tipo 2 e hipertensión.</p>	<p>Coincide también con Hung YJ. con respecto a la reducción de la presión arterial esta combinación ejerce efectos beneficiosos sobre la función renal.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>EE.UU</p>
<p>Comparativo</p> <p>Comparación de dosis medias de losartán / hidroclorotiazida y bloqueadores de los receptores de la angiotensina II de dosis</p>	<p>Ryuji acota también que el análisis dentro del tratamiento demostró que la PA sistólica y diastólica en el consultorio después de 12 semanas de tratamiento se redujo significativamente desde el inicio en ambos grupos (grupo losartan / HCTZ; 153,7 ± 11,1 / 84,0 ± 11,1 a 131,1 ± 14,3 / 74,4 ± 9,3 mm Hg,</p>	<p>Moderna</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Japón</p>

máxima en el tratamiento de pacientes con hipertensión no controlada	respectivamente, $P < 0.01$, ARB de dosis máxima, $154.6 \pm 11.8 / 85.4 \pm 11.2$ a $142.9 \pm 14.1 / 80.9 \pm 11.9$ mm Hg, respectivamente, $P < 0.01$), mientras que las reducciones tanto en la PA sistólica como diastólica fueron relevantemente mayores en el grupo losartan / HCTZ que en el grupo ARB de dosis máxima).			
Prospectivo. Eficacia de los diuréticos de dosis baja adicionales en Terapia de combinación para la hipertensión: Losartan / Hydrochlorothiazide vs. Candesartán / Amlodipina	Coincide también con Tatsuo quien aporta que en conclusión, la combinación de losartan / HCTZ combinación de desartan / amlodipina son igualmente efectivos en disminuir la hipertensión arterial sistólica y diastólica en pacientes para quienes la monoterapia con candesartán es ineficaz para el control presión sanguínea ling. Considerando que los efectos adversos inducidos por HCTZ los efectos estaban ausentes con la combinación de losartan / HCTZ y que HCTZ es más rentable, concluimos que losartan / HCTZ es más útil que candesartán / amlodipino para el manejo de la hipertensión.	Moderada	Fuerte	Japon
Ensayo prospectivo. Combinación de losartán / hidroclorotiazida versus dosis altas de losartán en pacientes con hipertensión	Aporta también Tamenobu que en su conclusión, la terapia combinada de losartan / HCTZ fue más efectiva para controlar la hipertensión matinal y reducir la albúmina en la orina que la dosis alta de losartan..	Alta	Fuerte	Argentina.
Ensayo Prospectivo Eficacia de losartán en el tratamiento de la hipertensión eurolémica posdiálisis (ensayo HELD): ensayo de control aleatorizado con cegamiento simple	Coincide también con Raja en que el manejo de la hipertensión eurolémica entre pacientes con ESRD rara vez ha sido investigado. El presente estudio demuestra los efectos beneficiosos del losartán (BRA) en la disminución de la hipertensión arterial de pacientes con hipertensión eurolémica..	Alta	Fuerte	Malasia
Ensayo Aleatorizado Eficacia y tolerabilidad de la terapia inicial con combinación de una sola píldora Telmisartan / Hydrochlorothiazide 80/25 mg en pacientes con hipertensión de grado 2 o 3	A lo que Dingliand relaciono también que los pacientes con hipertensión de grado 2 o 3, la terapéutica primaria con T80 / H25 se relaciono con una disminución relevantemente mayor en la PAS media del manguito sentado en semejanza con T80 solo, así como con evaluaciones mejoradas de resultados de metas de hipertensión. Ambas medicaciones fueron bien tolerados	Alta	Fuerte	China

**Ensayo Controlado
paralelo**

Comparación de la eficacia y la seguridad entre benidipina e hidroclorotiazida en pacientes hipertensos con enfermedad renal crónica tratados con fosinopril: protocolo para un ensayo controlado aleatorizado

Y por ultimo cheng discrepa en su estudio y concluyó que los pacientes hipertensos tratados con benazepril más amlodipina tenían un menor riesgo de progresión a ERC que aquellos tratados con benazepril más HCTZ

Alta

Fuerte

China

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre eficacia de losartán mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica., fueron tomados de las siguientes bases de datos:, British Medical Journal, PubMed, Online Library,Journal.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, se concluye que del 100%, el 60% corresponden a Japón, Mexico, Malasia, EE.UU y China cada uno respectivamente el 10 y 20%. En relación a los diseños y tipos de estudios el 40% corresponde a Ensayo Prospectivo, 20% a ensayo clínico y 10% a retrospectivo, cuantitativo y ensayo aleatorizado.

Shiga Y: Dice que la composición de altas dosis de losartán e HCTZ fue eficaz porque resulto disminuir relevantemente la PAS y la densidad sérica de ácido úrico luego de 3 meses de tratamiento, y no ocasiono consecuencias desfavorables graves en ninguno de los participantes (12), acota también Nidia Pérez V: Dice La composición de irbesartán más HCTZ y losartan más HCTZ son igualmente efectivas para disminuir la presión diastólica, sistólica, y media. Irbesartan se asemeja tener mayor efectividad sobre la hipertensión diastólica y losartan sobre la presión sistólica, el efecto de ARA II para reducir la presión se presenta de manera gradual en el transcurso de los tres meses de tratamiento(13), coincide con Hung YJ, Chen JF, Wang CY, Lee WJ, Sheu WH.en su estudio “Comparación de los perfiles de eficacia y seguridad de dos combinaciones de dosis fijas de agentes antihipertensivos, amlodipina/benazepril versus Valsartán/Hidroclorotiazida,

en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión” Se pronuncia con respecto a la reducción de la presión arterial esta combinación ejerce efectos beneficiosos sobre la función renal (14), aporta también Sverre e Kjeldsen, Paulette A Lyle, Jorge R Kizer, Suzanne Oparil, AUD Høiegggen, e Ingrid O en su estudio “Combinación fija de losartán e hidroclorotiazida y reducción del riesgo de accidente cerebrovascular” concluyo que la eficacia, la tolerabilidad y la conveniencia del tratamiento combinado losartán/HCTZ pueden aumentar el cumplimiento del paciente y reducir el riesgo de accidente cerebrovascular (15) coincidió con Ryuji Toh: que Afirma que un cambio al tratamiento de dosis media de losartan / HCTZ redujo la PA tanto domiciliaria como domiciliaria de forma más eficiente que una dosis aumentada de BRA en pacientes con hipertensión no controlada, a pesar del uso de BRA de dosis media. No se percibieron consecuencias desfavorables graves en ninguno de los grupos. Los presentes hallazgos proporcionan evidencia nueva y directa para informar la selección de fármacos antihipertensivos para la hipertensión no controlada (16).se sumo Tatsuo SHIMOSAWA: El autor refieren que la combinación de losartán/Hidroclorotiazida y la combinación de candesartán/amlodipino son seguros en la disminución de la hipertensión arterial sistólica y diastólica en pacientes para quienes la monoterapia con candesartán es ineficaz para controlar la presión arterial. Teniendo en cuenta que los efectos adversos inducidos por la HCTZ estaban ausentes con la combinación de losartan/Hidroclorotiazida y eso HCTZ es más costo efectiva, que llegamos a la conclusión losartan / HCTZ es más útil que el condesarán/amlodipina para el tratamiento de la hipertensión arterial, (17) Aporto también Tamenobu Ueda: Se refiere que la terapia de combinación con una dosis estándar de losartan y una dosis baja de HCTZ es más eficaz para controlar la hipertensión matinal y reducir la excreción de albúmina en la orina que la terapia de dosis alta con losartan. Estos efectos beneficiosos pueden ser atribuibles a los efectos coherentes y bien mantenidos de reducción de la PA de la terapia combinada, (18) así mismo Raja Ahsan Aftab: El autor nos

dice que el presente estudio demuestra la eficacia del losartán (BRA) en la disminución de la hipertensión arterial de pacientes enfermos que padecen de hipertensión arterial relacionada a enfermedad renal crónica, (19) coincidiendo también Dingliang L. Zhu: El autor hace mención que los pacientes con hipertensión de grado 2 o 3, el tratamiento inicial con T80/H25 es eficaz por que se redujo significativamente la PAS media del manguito sentado en comparación con T80 (20), y por ultimo Cheng Xue: El autor concluyó que los pacientes hipertensos tratados con benazepril más amlodipina tenían un menor riesgo de progresión a ERC que aquellos tratados con benazepril más HCTZ. Y que esta combinación de tratamiento no es efectiva (21).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos, sobre eficacia de losartán mas hidroclorotiazida en el manejo de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica, fueron halladas de las siguientes bases de datos Medical Journal, PubMed, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Ensayo Clínico, retrospectivo y cuantitativo..

Posterior a la revisión sistémica, se determina que el 90% de los estudios comprendidos sobre eficacia de losartán mas hidroclorotiazida en la aplicación y uso de la hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica, favoreció proteger la remisión de la enfermedad, fueron admitidos y encontrarse una respuesta adecuada de mejora.(1,2,3,4,5,6,7,8,9) y el 10% concluye que tanto el tratamiento de losartan en monoterapia y la hidroclorotiazida con terapias combinadas son seguras, porque no se constato ninguna ventaja entre ellos (10).

5.2 Recomendaciones

Dada la certeza de la revisión y comprobación, nos indica que el 90% de los estudios de losartán e hidroclorotiazida con terapia combinada son eficaces, se recomienda:

Que los profesionales médicos, recomienden como terapéutica de tratamiento de la hipertensión arterial los medicamentos de Losarón e hidroclorotiazida por lo cual se recomienda su uso adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1.- JORGE CANNATA, SANTIAGO LAMAS. Incidencia de la enfermedad renal. RedinRen y Biobanco [Internet] 2013 [Citado 12 de abril del 2018] disponible en <https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/insuficiencia-renal-cronica/que-es-la-irc/>.

2.- Íñigo Álvarez de Toledo. Técnicas de terapia renal sustitutiva: Hemodiálisis o Diálisis Peritoneal. FRIAT [Internet] 2013 [Citado 12 de Abril del 2018 junio] disponible en <https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/insuficiencia-renal-cronica/tratamientos-hemodialisis-y-dialisis-peritoneal/>

3.- Jesús Egido, del Carmen Díaz, Anna Meseguer, et al. Incidencia de la enfermedad renal, publicado por la revista The Lancet [Internet], 2015 [Citado 12 de abril del 2018] disponible en: <https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/insuficiencia-renal-cronica/incidencia-de-la-enfermedad/>

4.- César Antonio Loza Munarriz, Carlos Enrique Tapia Zerpa, Luis A Concepcion, Willy César Ramos Muñoz. Análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú. Ministerio de salud, dirección general de epidemiología, [Internet], 2015 [Citado 12 de Mayo del 2018] disponible desde:
[http://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20\(1\).pdf](http://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20(1).pdf)

5.- Eduardo Fasce H, Heidi Wagemann B. Comparación de la eficacia antihipertensiva de monoterapia en dosis crecientes versus terapia asociada en bajas dosis. MÉD. [Internet], 1999 [Citado 12 de Mayo del 2018] .127 (8) disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98871999000800004

6.- Carmen M. Perales-Montilla, Ana García-León, Gustavo A. Reyes-del Paso. Predictores psicosociales de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. Nefrología (Madr.) [Internet], 2012 Cantabria [Citado 28 de Mayo del 2018] 32 (5) disponible en:

<http://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11447>

7.- Dr. Manuel Delfín Pérez Caballero, Dr. Jorge Luis León Álvarez, Dr. Manuel Antonio Fernández Arias, El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto. Rev cubana med [Internet], 2011 [Citado 15 de Junio del 2018] 50 (3) disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232011000300009.

8.- Vega Angarita, González Escobar. Elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. Enferm. Glob. [Internet], 2009 [Citado 25 de Julio del 2018] 16 (16) disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169561412009000200021&script=sci_arttext&tIng=en.

9.- Manuel Gorostidi, Rafael Santamaría, Roberto Alcázar y cool. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. Nefrología (Madr.) [Internet], 2014 [Citado 26 de Julio del 2018] 34 (3) disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02116995201400300005.

10.- Dr. Roberto Reyes Oliva; Dr. Gustavo Guerrero Jimenez; Dra. Maritza Martínez Dominguez; Dr. Alfredo Arredondo Bruce. Nuevos retos terapéuticos de la Hipertensión arterial. Revista Archivo Médico de Camagüey. [Internet], Mayo 2010 [Citado 10 de Agosto del 2018] 14 (3) disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552010000300020.

11.- José Manuel Sosa-Rosado. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. An. Fac. med. [Internet], Diciembre 2010 [Citado 15 de Agosto del 2018] 71 (4) disponible en:

www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025...

12.--Autor: Shiga Y, Miura S, Saku K: J Renin. La combinación de losartan mas hidroclorotiazida. Renin Angiotensin Aldosterone Syst. [Internet], 2014 [Citado 25 de Mayo del 2018] 16 (4) disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=85838>.

13.- Nidia Pérez V, Luis Álvarez T, Beatriz Fernández B, Walter Félix P, Sandra Prado L. Comparación de eficacia terapéutica de irbesartan/ hidroclorotiazida vs losartan/hidroclorotiazida para el control de presión arterial en los pacientes hipertensos. Fac Med UNAM [Internet], 2008 [Citado 25 de Mayo del 2018] 51(2) disponible en: <https://es.scribd.com/doc/59403413/losartan-vs-ibersartan>

14.- Hung YJ, Chen JF, Wang CY, Lee WJ, Sheu WH. Comparación de los perfiles de eficacia y seguridad de dos combinaciones de dosis fijas de agentes antihipertensivos, amlodipina/benazepril versus Valsartán/Hidroclorotiazida, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión. U.S. National Library of Medicine [Internet], 2012 [Citado 06 de junio del 2018] 34 (8) disponible en clinthera. 2012.06.014. Epub 2012 jul 10.

15.- Sverre e Kjeldsen, Paulette A Lyle, Jorge R Kizer, Suzanne Oparil, AUD Høieggen. Combinación fija de losartán e hidroclorotiazida y reducción del riesgo de accidente cerebrovascular. Journal ListVasc salud Risk Managv [Internet], 2007 [Citado 06 de junio del 2018] 3 (3) disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2293966/>

16.-Ryuji Toh, Tatsuro Ishida, Kunihiro Nishimura, Hidemi Nonaka, Yoshimichi Inoue, Yasuo Kitagawa, Masakuni Suematsu, Takashi Miki, Noriaki Emoto Y Ken-ichi Hirata. Comparación de dosis medias de losartán / hidroclorotiazida y bloqueadores de los receptores de la angiotensina II de dosis máxima en el tratamiento de pacientes con hipertensión no controlada. Hypertension Research [Internet], 2012 [Citado 06 de junio del 2018] 35 (1080) disponible en

2012 en : <https://www.nature.com/articles/hr2012110> Japon

17.- Tatsuo SHIMOSAWA, Kengo GOHCHI, Yutaka YATOMI y Toshiro FUJITA. Eficacia de los diuréticos de dosis baja adicionales en Terapia de combinación para la hipertensión: Losartan / Hydrochlorothiazide vs. Candesartán / Amlodipina. Hypertens Res [Internet], 2007 [Citado 06 de junio del 2018] 30 (9). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/hr2007114#article-info> Japón.

18.- Dres. Ueda T, Kai H, Imaizumi T y cool. Losartán e Hidroclorotiazida en el tratamiento de la hipertensión arterial. Hypertension Research. [Internet], 2012 [Citado 06 de Agosto del 2018] 35 (7) disponible en:

<https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenidoID=78229> Argentina

19.- Raja ahsan aftab, amer hayat khan , azreen syazril adnan, syed azhar syed sulaiman y tahir mehmoood khan. Eficacia de losartán en el tratamiento de la hipertensión eurolémica posdiálisis. scientific reports. [Internet], 2016. [Citado 6 de agosto 2018] 6 (36592) disponible en: https://www.nature.com/articles/srep36592?WT.feed_name=subjects_kidney-diseases

20.- Dingliang L. Zhu Harold Bays , Pingjin Gao ,,Michaela Mattheus , MS Birgit Voelker , Luis M. Ruilope . Eficacia y tolerabilidad de la terapia inicial con combinación de una sola píldora Telmisartan / Hydrochlorothiazide 80/25 mg en pacientes con hipertensión de grado 2 o 3. Clinical therapeutics [internet], 2012. [Citado 7 de agosto 2018] 34 (7) Disponible en : [http://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918\(12\)00325-6/fulltext](http://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918(12)00325-6/fulltext)

21.- Cheng Xue , Chenchen Zhou , Bo Yang , Jiayi Lv , Bing Dai , Shengqiang Yu , Yi Wang , Guanren Zhao , y Changlin Mei Comparación de la eficacia y la seguridad entre benidipina e hidroclorotiazida en pacientes hipertensos con enfermedad renal crónica tratados con fosinopril. Evidencia para la salud global y de desastres [Internet] Feb. 2017 [citado 7 de agosto 2018] 7(2) disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5337719/>