

ESCOLA SUPERIOR D'INFERMERIA DEL MAR
Adscrita a la UPF

**EFICÀCIA DE LES INTERVENCIIONS INFERMERES
PER A L'AUTOCONTROL DE LA TENSIO ARTERIAL EN
PERSONES HIPERTENSES**

Clara Calsina Juscafresa
Directora del treball: Paloma Garcimartín
Coordinadors : Marta López i Juan M. Leyva
Treball de Fi de Grau
Grau en Infermeria
Curs acadèmic 2012-2013

RESUM

Fonaments: La hipertensió és una malaltia crònica amb alta prevalença al món. Els estils de vida saludables es relacionen directament amb aquesta patologia pel que el rol de la infermeria és clau en el desenvolupament d'eines i intervencions per millorar l'autocontrol dels pacients hipertensos mitjançant l'educació sanitària.

Objectiu: És valorar l'eficàcia de les intervencions en consultes d'infermera per a l'autocontrol de la tensió arterial en pacients amb hipertensió arterial respecte al seguiment habitual d'aquests pacients en consultes mèdiques.

Mètode: S'estudiaran a 34 adults hipertensos mitjançant un assaig clínic aleatoritzat en dos grups de 17 pacients hipertensos. El grup experimental serà objecte d'unes intervencions educatives sobre la hipertensió i la repercussió dels estils de vida pel control d'aquesta patologia per part d'infermeria, a més a més, d'un control rutinari mèdic. Mentre que el grup control solament assistirà als controls rutinaris mèdics sobre la hipertensió i no rebrà intervencions infermeres. En l'avaluació de les dades es tindran en compte les variables de la mesura de la tensió arterial, la dieta, l'exercici físic i el seguiment del tractament, a més de diferents variables sociodemogràfiques com són l'edat, el gènere i el nivell socioeconòmic. Les dades s'analitzaran mitjançant Chi Cuadrat per a les variables qualitatives, la Correlació de Pearson i la de Spearman per a les variables quantitatives i, finalment, la T de Student per a la comparació de la mitja de les dues mostres independents.

Conclusió: Amb l'assaig clínic es pretés demostrar que les intervencions d'infermeria en consultes milloren l'autocontrol dels pacients amb hipertensió arterial, és a dir, són eficaces.

Paraules clau: hipertensió, educació sanitària, intervencions infermeres, dieta, exercici i medicació.

RESUMEN

Fundamentos: La hipertensión es una enfermedad crónica con una alta prevalencia en el mundo. Los estilos de vida saludables se relacionan directamente con esta patología, por lo que el rol de la enfermera es clave en el desarrollo de herramientas e intervenciones para mejorar el autocontrol de los pacientes hipertensos mediante la educación sanitaria.

Objetivo: Es valorar la eficacia de las intervenciones en consultas de enfermera para el autocontrol de la tensión arterial en pacientes con hipertensión arterial respecto al seguimiento habitual de estos pacientes en consultas médicas.

Método: Se estudiarán a 34 adultos hipertensos mediante un ensayo clínico aleatorizado en dos grupos de 17 pacientes hipertensos. El grupo experimental será objeto de intervenciones educativas sobre la hipertensión y la repercusión de los estilos de vida para el control de esta patología por parte de enfermería, además, de un control rutinario médico. Mientras que el grupo control solo asistirá a controles rutinarios médicos sobre la hipertensión y no recibirá intervenciones enfermeras. En la evaluación de los datos se tendrán en cuenta las variables de la medida de la tensión arterial, la dieta, el ejercicio físico y el seguimiento del tratamiento, además de diferentes variables sociodemográficas como la edad, el género y el nivel socioeconómico. Los datos se analizarán mediante Chi Cuadrado para las variables cualitativas, la Correlación de Pearson y la de Spearman para las variables cuantitativas y, finalmente, la T de Student para la comparación de la media de las dos muestras independientes.

Conclusión: Con el ensayo clínico se pretende demostrar que las intervenciones de enfermería en consultas mejoran el autocontrol de los pacientes con hipertensión arterial, es decir, demostrar que estas intervenciones son eficaces.

Palabras clave: hipertensión, educación sanitaria, intervenciones enfermeras, dieta, ejercicio y medicación.

ABSTRACT

Background: Hypertension is a chronic disease with a high prevalence in the world. The lifestyles are directly related to this disease, so the role of the nurse is key in the development of tools and interventions to improve self-control of hypertensive patients through health education.

Objectives: Is to evaluate the effectiveness of nursing interventions in consultations for self-control blood pressure in patients with hypertension compared to regular monitoring of these patients in medical consultations.

Methods: Studied 34 hypertensive adults using a randomized into two groups of 17 hypertensive patients. The experimental group will be subject to some educational interventions on hypertension and the impact of lifestyle for the control of this disease by nursing, in addition, on a routine medical. While the control group only attend to routine medical checks on blood pressure and doesn't receive nursing interventions. The evaluation of the data will take into account variables measuring blood pressure, diet, exercise and monitoring of treatment, in addition to various demographic variables such as age, gender and socioeconomic status. The data analyzed using Chi-squared test for qualitative variables, the Pearson and Spearman correlation for quantitative variables and, finally, the T Student for comparing the mean of two independent samples.

Conclusions: This clinical trial wants to demonstrate that nursing interventions improving self-control of patients with hypertension, thus, the nursing intervention are effective.

Key words: hypertension, health education, nursing interventions, diet, activity and medication.

SUMARI:

1. INTRODUCCIÓ.....	1
2. METODOLOGIA.....	8
3. CONSIDERACIONS FINALS.....	15
4. ANNEXOS	
4.1. ANNEX 1: DIETA EXEMPLAR.....	18
4.2. ANNEX 2: INTERVENCIONS INFERMERES.....	19
4.3. ANNEX 3: REGISTRES PER A PACIENTS.....	25
4.4. ANNEX 4: FULL D'INFORMACIÓ AL PACIENT.....	28
4.5. ANNEX 5: FULL DE CONSENTIMENT INFORMAT.....	31
5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.....	32

1. INTRODUCCIÓ:

La societat en la que vivim està repleta de persones amb patologies cròniques. Des del meu punt de vista el rol de la infermera és imprescindible i fonamental per la millora i el control d'aquestes patologies mitjançant estratègies educatives. Entre les patologies més comuns hi ha la hipertensió arterial (HTA), que es pot controlar mitjançant activitats de prevenció i educació per la salut. De fet, totes les recomanacions, les guies i els protocols que he pogut llegir i analitzar estableixen el paper de l'educació com a element clau en el maneig i control d'aquesta patologia ¹.

De manera que com que el paper de l'educació infermera és clau per al control de moltes malalties cròniques, em va semblar interessant poder realitzar un estudi sobre l'eficàcia de les intervencions infermeres per a l'autocontrol de la tensió arterial (TA) en persones que pateixen HTA.

D'altra banda, la meva experiència en les pràctiques del Pràcticum Avançat II en un Centre d'Atenció Primària van ser molt reconfortants i interessants per mi, ja que vaig poder observar com mitjançant l'educació sanitària les persones poden millorar els seus estils de vida per complet. Aquest interès que em van despertar les consultes d'infermeria per educar als pacients m'ha permès i m'ha motivat realitzar aquest estudi.

Per a iniciar aquest estudi he fet falta realitzar una recerca i búsqueda d'informació i dades rellevants sobre el tema en qüestió. Per a la recerca i búsqueda d'informació i dades per a la realització d'aquest estudi s'ha fet ús de diferents bases de dades i en cada una d'elles s'han utilitzat diferents estratègies per cercar la informació que m'interessava. Per a la selecció dels articles he utilitzat diferents paraules claus relacionades amb el tema del meu estudi i els he elegit segons el contingut del seu resum i l'interès que suposava pel meu treball. No he utilitzat aquells articles que no es podia veure el seu contingut de forma completa. Les bases de dades que he utilitzat han estat Pubmed, Dialnet, Scopus i Web of Science.

L'estratègia de búsqueda que he fet servir per cercar dades rellevants ha estat fer una búsqueda per paraules claus, entre les qual hi ha: hipertension, education, nursing, intervention, ética i enfermería, entre altres. Per a millorar la búsqueda he utilitzat el boolean: AND. I les principals

limitacions o filtres de búsqueda que he usat han estat publicacions de fa menys de 6 anys, amb llengua anglesa, catalana o espanyola, revisions i/o articles, de medicina i infermeria.

Actualment hi ha molta consciència de la importància de mantenir estils de vida saludables per millorar l'autocontrol de la HTA. Aquesta millora significa mantenir la TA amb xifres inferiors a 140/90 mmHg.

En l'àmbit nacional he trobat molta bibliografia dels últims 10 anys que tracta la importància, sobretot, de disminuir el pes i augmentar l'exercici físic per a millorar les xifres de TA, al igual que es destaca la importància de seguir dieta. A més a més, també s'evidencia el benefici de la correcta adherència al tractament antihipertensiu. En moltes referències bibliogràfiques es destaca la relació de l'increment de la TA amb major edat i amb menor nivell socioeconòmic ²⁻⁵.

En quan a la bibliografia internacional dir que també s'està treballant molt per estudiar l'eficàcia de les intervencions infermeres per ajudar a l'autocontrol de la HTA mitjançant estratègies d'educació per la salut. Entre les estratègies d'educació es tracta, sobretot, l'activitat física, el tabaquisme, el consum d'alcohol i la dieta. Utilitzen diferents tipus d'intervencions infermeres, algunes d'elles són: l'autocontrol, l'educació als pacients, sistemes de recordatori de la cita, educació als professionals, intervencions organitzades en grup, monitoratge telefònic i atenció dirigida per professionals de la salut. Es dóna molta importància a la formació dels professionals per l'educació per la salut ⁶⁻⁹.

Els resultats obtinguts en els diferents estudis són generalment positius.

Tant en la bibliografia nacional com internacional es dóna poca rellevància a la educació pel canvi d'hàbits alimentaris, ja que és una intervenció que es dóna com a assumida per la població. Aquest aspecte podria limitar l'eficàcia de les intervencions per millorar l'autocontrol de la TA.

D'altra banda, dir que la major part de la bibliografia sobre els canvis d'estil de vida són referències mèdiques.

Per tal de justificar la importància per a la pràctica infermera destacar que la investigació en infermeria permet millorar la qualitat assistencial donada pels professionals i potenciar el desenvolupament de la infermeria. Constitueix una part fonamental per a una correcta atenció als malalts. Per aquest motiu és interessant demostrar que, a partir d'aquestes investigacions, les intervencions infermeres són útils per a millorar l'autocontrol de la HTA en pacients que pateixen aquesta patologia mitjançant l'educació per a la salut.

La HTA es pot controlar mitjançant l'ús de tractaments farmacològics i no farmacològics, per aquest motiu és interessant demostrar que des d'infermeria es poden dur a terme tasques i intervencions per millorar l'autocontrol d'aquesta patologia, tenint en compte que un dels objectius de la infermeria és millorar la qualitat de vida de les persones.

La infermeria té un paper important a desenvolupar, ja que la seva proximitat amb el pacient permet una actuació més eficaç sobre la detecció d'hàbits i actituds inadequades i la seva possible modificació. A més la seva implicació pot ser imprescindible en l'educació i la informació dels pacients amb hipertensió arterial ¹⁰.

Actualment la HTA és una de les malalties cròniques amb més prevalença del món. Afecta, aproximadament, un 25% de la població general en edat adulta a nivell mundial, el que significa que al voltant d'un bilió d'individus tenen HTA i és responsable de 7 milions de morts anuals.

S'estima que l'1% dels pacients hipertensos, al llarg de la seva evolució, desenvoluparan com a mínim un episodi d'HTA severa de presentació aguda que precisarà, en la majoria de les ocasions, tractament antihipertensiu intravenós. Es calcula que una quarta part dels pacients que consulten en un Servei d'Urgències ho fan a causa de crisis hipertensives, fet més freqüent en aquells individus que en els mesos anteriors han precisat la modificació del seu tractament antihipertensiu farmacològic per mal control de les xifres tensionals. Aquests quadres situen als pacients que els pateixen en un risc orgànic i vital evident, amb percentatges d'un 4% de mortalitat i d'un 19% d'aparició o empitjorament de lesió orgànica ¹¹.

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), un de cada tres adults del món pateix HTA. Aquesta proporció augmenta amb l'edat: una de cada deu persones de 20 a 40 anys i cinc de cada deu de 50 a 60 anys ¹².

A més a més, la HTA constitueix una de les primeres causes de mort i discapacitat a tot el món, ja que comporta complicacions cardiovasculars, renals i neurològiques. La seva prevalença continua augmentant, pel que s'ha convertit en un pandèmia global. S'ha previst que a l'any 2025 la HTA hagi augmentat un 25% en els països desenvolupats i fins a un 80% en els països en vies de desenvolupament.

A Espanya la HTA és un problema de salut de primera magnitud. Afecta al 35% de la població adulta, arribant a un 40% en edats mitges i a un 68% en població major de 60 anys ¹³.

La HTA suposa el 6% de totes les consultes mèdiques i el 18% de les consultes per afeccions cròniques, essent el motiu de consulta més freqüent en l'atenció primària ¹⁴.

La professió d'infermeria és i sempre ha estat a l'avantguarda de la recerca i desenvolupament de mètodes innovadors i efectius per tractar, gestionar i millorar la cura de patologies. Per aquest motiu és fonamental el nostre rol davant la HTA. Tot i els programes per fomentar la detecció i tractament de la HTA, encara hi ha deficiències en el seu maneig. Una gran proporció d'aquest mal maneigs pot atribuir-se a factors socioeconòmics, a les deficiències professionals i al no compliment terapèutic dels pacients. Moltes infermeres estan altament capacitades per brindar atenció educativa per al maneig de la HTA i, recentment, les guies clíniques dirigides per infermeres sobre la hipertensió han demostrat tenir un èxit important, no només en la prestació de millors cures cardíaques, sinó també en la reducció de la morbiditat i la mortalitat cardíaca ¹⁵.

El control comunitari de la HTA no ha de basar-se únicament en la detecció d'hipertensos, sinó que s'ha d'actuar per educar a aquestes persones per aconseguir un autocontrol d'aquesta patologia i realitzar un seguiment d'aquest autocontrol. Influir eficaçment sobre el compliment terapèutic és una necessitat si el que volem és millorar el perfil de risc de la nostra població ¹⁶.

El paper de la infermeria en la prevenció, detecció i tractament de la hipertensió arterial, així com de tots els factors de risc cardiovascular és cada dia més actiu i rellevant, ja que el nostre treball no s'ha de limitar a la simple presa de la tensió arterial (TA). Els professionals d'infermeria exerceixen una important tasca de divulgació i d'educació sanitària dirigida a la població general, que té com a objectiu conscienciar sobre la importància de la hipertensió i dels altres factors de risc cardiovascular. És evident que fer modificacions en l'estil de vida de la població pot retrassar l'aparició dels factors de risc, així doncs, la infermeria actua positivament sobre el primer graó que és la prevenció de la malaltia.

Pel desenvolupament d'una pràctica educativa és necessari reconèixer que cada individu té opinions, valors i creences adquirides en el seu entorn social. El control de la HTA requereix la modificació dels factors de risc coneguts i una rigorosa adherència als tractaments farmacològics. Amb el propòsit de proporcionar l'autocontrol de la HTA i així com facilitar l'educació i l'adopció d'estils de vida saludables és indispensable incorporar l'educació del malalt com a part del tractament. El pacient ha de ser informat sobre els aspectes bàsics de la HTA i les seves complicacions, factors de risc, maneig no farmacològic, components i metes del tractament, prevenció de les complicacions i la necessitat de l'adherència al tractament. És evident que l'educació per la salut facilita la modificació d'hàbits i comportaments, el que permet restablir i conservar la salut millorant les condicions de vida ^{17, 18}.

D'altra banda, cal tenir en compte que hi ha molts factors que poden influir en el desenvolupament i control de la HTA. En les guies de la Societat Europea d'Hipertensió Arterial i la Societat Europea de Cardiologia, per exemple, es puntualitza que l'edat influeix considerablement sobre la TA. S'afirma que existeixen múltiples estudis que demostren que en pacients per sobre de 60 anys el control de les xifres de TA redueix la morbi-mortalitat cardiovascular. Inclús en pacients per sobre de 80 anys, encara que no s'aconsegueix disminuir la mortalitat, si que es demostra una disminució de la morbiditat cardiovascular. També, cal destacar que la HTA presenta peculiaritats en la dona diferents a les dels homes, sobretot quan aquestes estan embarassades ^{19, 20}.

Finalment, comentar, que les classes socials i la pobresa són determinants socials fonamentals que influeixen en l'aparició de moltes malalties ²¹.

Per aquest motiu des d'infermeria també s'han de tenir molt en compte aquests factors sociodemogràfics a l'hora de planejar estratègies i intervencions educatives, ja que poden influir positiva o negativament sobre la malaltia i el control d'aquesta.

Aquest treball que pretén avaluar l'eficàcia de les intervencions infermeres per a millorar l'autocontrol de la HTA en els pacients hipertensos se sustenta en el Model de Promoció de la Salut revisat (MPS) de Nola J. Pender. Aquest model es basa en el fet que la promoció de la salut està motivada pel desig d'augmentar el benestar humà.

En el model de Pender, la percepció cognitiva efecte els factors de canvis en el comportament humà. Exemples d'aquesta percepció cognitiva serien: la importància atribuïda a la salut, el control

de la salut, la percepció d'autoeficàcia, la definició de la salut per part del subjecte, els beneficis dels comportaments percebuts de la promoció de la salut. Tots aquests factors són sensibles als canvis i es poden millorar mitjançant l'educació.

El moviment cap a una major responsabilitat per l'èxit de les pràctiques en la salut personal requereix el recolzament de la professió infermera a través del desenvolupament de la pràctica basada en l'evidència, pel que les intervencions per a l'autocontrol de la HTA són una eina més per aconseguir el benestar dels pacients hipertensos ^{4, 22}.

Finalment, la pregunta que em plantejo per a la realització d'aquest treball seria si: Són efectives les intervencions d'infermeria en pacients amb hipertensió arterial per millorar el control d'aquesta patologia?

L'objectiu és: Valorar l'eficàcia de les intervencions en consultes d'infermera per a l'autocontrol de la TA en pacients amb HTA respecte al seguiment habitual d'aquests pacients en consultes mèdiques sense intervenció d'infermeria.

Els objectius específics que em plantejo davant d'aquest estudi serien:

- Identificar si existeix una relació entre el nivell socioeconòmic dels pacients i els resultats de l'autocontrol sobre la tensió arterial.
- Identificar si existeix una relació entre l'edat dels pacients i els resultats de l'autocontrol sobre la tensió arterial.
- Identificar si existeix una relació entre el gènere dels pacients i els resultats de l'autocontrol sobre la tensió arterial.

Finalment la hipòtesis conceptual és que les intervencions d'infermeria en consultes milloren l'autocontrol dels pacients amb HTA. La hipòtesis nul·la és que les intervencions d'infermeria en consultes no milloren l'autocontrol dels pacients amb HTA.

Per últim les variables d'aquest estudi seran:

- **Variable independent:** les intervencions d'infermeria.
- **Variable depenent:** l'autocontrol de la TA (TA, dieta, exercici moderat i medicació).
- **Variables sociodemogràfiques o intervinents:** Nivell socioeconòmic, edat i gènere.

2. METODOLOGIA:

Aquest treball sobre l'eficàcia de les intervencions infermeres per a l'autocontrol de la HTA en persones que la pateixen es tracta d'un estudi experimental, on es manipulen les condicions de la investigació. Aquest tipus d'estudis s'utilitzen per avaluar l'eficàcia de diferents teràpies, d'activitats preventives o per l'avaluació d'activitats de planificació i programació sanitàries. En els estudis experimentals és l'investigador qui decideix l'exposició de cada individu. Aquest treball pretén ser considerat un estudi experimental terapèutic (o prevenció secundària), ja que es realitza amb pacients amb una malaltia determinada, la HTA, i determinen la capacitat d'un agent o un procediment per disminuir símptomes, per prevenir la recurrència o per reduir el risc de mort per aquesta patologia.

Específicament és tracta d'un assaig clínic aleatoritzat (ACA). Els subjectes són els pacients i s'avaluen més d'una intervenció per millorar l'autocontrol de la malaltia. La validesa d'aquest estudi rau fonamentalment en el procés aleatori que fa els dos grups comparables a les variables més rellevants en relació al problema a estudiar. El disseny de l'estudi ha de contemplar bàsicament l'ètica i justificació de l'assaig, la població susceptible de ser estudiada, la selecció dels pacients amb el seu consentiment a participar, el procés d'aleatorització, la descripció minuciosa de la intervenció, el seguiment exhaustiu que contempli les pèrdues i els no complidors, la mesura de la variable final i, finalment, la comparació dels resultats en els grups d'intervenció i control ²³.

Aquest treball es durà a terme en el Centre d'Atenció Primària Roger de Flor, Dreta de l'Eixample, a Barcelona. Es realitzarà en aquest centre perquè per a l'estudi és necessari que hi hagi un espai on les infermeres puguin reunir-se amb els pacients i realitzar intervencions d'educació per a la salut.

Per a la realització de l'estudi es necessitaran 3 infermeres qualificades per dur a terme les intervencions educatives en el grup experimental i 3 metges que realitzin les sessions habituals amb el total de la mostra de pacients hipertensos. Formarà part de l'estudi, també, una persona experta en anàlisis d'assajos clínics que s'encarregarà d'analitzar les dades que s'encarregarà d'analitzar les dades que s'extrauran de les intervencions.

En quan a material, es necessitarà una consulta per cada infermera i un ordinador en cada consulta per poder registrar tota la informació que aporten els pacients. A més a més, es necessitaran fullets d'informació per als pacients, com la dieta exemplar (annex 1), i taules de registres setmanals perquè els pacients omplint amb les dades de la tensió arterial, la dieta, l'exercici físic i si han pres la medicació o no (annex 2).

En cada consulta hi haurà d'haver un tensiòmetre.

En quan a les estratègies de mostreig i mostra, se seguiran uns criteris d'inclusió i exclusió a l'estudi i es validarà la grandària de la mostra perquè l'estudi sigui extrapolable a tota la població d'hipertensos.

Participaran en l'estudi pacients diagnosticats d'HTA que es visiten en el Centre d'Atenció Primària Roger de Flor de Barcelona. Seran, homes i dones, ja diagnosticats d'HTA des de fa almenys 1 any i amb el tractament farmacològic antihipertensiu actiu.

Quedaran exclosos de l'estudi tots aquells pacients hipertensos que pateixen qualsevol altre patologia, és a dir, persones amb comorbiditat. Tampoc formaran part de l'estudi els pacients analfabets o amb dificultats visuals. A més a més de tot aquells que refusin formar part de l'estudi o es neguen a firmar el full de consentiment informat.

Per realitzar el càlcul de la grandària de la mostra s'ha tingut en compte que l'estudi té una hipòtesis unilateral, que la proporció esperada en cada un dels grups és de 0,4 pel grup control i 0,8 pel grup intervenció i s'assumeix com a marge d'error per α del 5% i per β del 20%. Pel que el nombre de pacients en cada un dels grups serà de 17 persones.

Finalment la tècnica de mostreig que es realitzarà serà no probabilístic consecutiu. En el mostreig no probabilístic, les unitats es trien utilitzant mètodes on no hi intervé l'atzar. El més utilitzat en ciències de la salut és el consecutiu, en què es trien tots els individus que compleixen els criteris de selecció de l'estudi. Així doncs, s'incorporen tots els individus que compleixen les condicions de selecció i l'estudi s'acaba quan la grandària de la mostra és la suficient o desitjada, en aquest cas de 17 persones per grup.

Per decidir els membres que formaran part de cada grup s'utilitzarà l'aleatorització simple.

D'altra banda, en quan al material i mètodes que s'usaran dir que s'establiran dos grups de 17 pacients cada una, assignats mitjançant aleatorització simple, és a dir, cada individu tindrà les mateixes possibilitats de ser elegit per formar part d'un grup o de l'altre. Aquests grups seran:

Grup control: Realitzarà les consultes mèdiques amb el seu metge de família.

Grup intervenció: Realitzarà les consultes mèdiques amb el seu metge de família i, a més a més, assistirà a 4 sessions amb infermeres per realitzar educació sanitària.

El període de selecció de la mostra serà de 2 mesos, les intervencions es realitzaran durant 7 setmanes i la duració total de l'estudi serà de 12 mesos. Participaran 3 infermeres que seran formades d'una forma específica sobre el contingut de les intervencions.

El programa d'intervencions educatives per a pacients hipertensos (annex 2) estarà establert per 4 visites d'estudi, incloent la visita inicial i la final. En aquestes sessions programades es realitzarà educació sanitària a pacient hipertensos per tal d'intentar millorar l'autocontrol de la TA mitjançant la millora del hàbits alimentaris, d'activitat física i procurant una adherència al tractament farmacològic. En cada sessió es donarà un registre en el que els pacients complementaran la dieta, l'activitat física i el compliment terapèutic de dues setmanes (annex 3). Hauran de portar-los en les següents sessions ^{24, 25, 26}.

En totes les visites es realitzarà una mesura de la TA i es comprovaran els hàbits de vida que té el pacient a partir dels registres que aquests aportaran degudament realitzats, per poder realitzar una avaluació comparativa. Així doncs, l'eina de recollida de dades serà un registre sistematitzat parcialment, és a dir, un registre que permetrà recollir conductes del pacient de manera sistematitzada i d'una forma continua, a més a més, és fàcil de complimentar i corregir (annex 3). Totes les visites programades es realitzaran per una infermera i la seva durada serà d'uns 30 minuts.

L'efectivitat de les intervencions educatives s'avaluarà a partir de la comparació de les variables de la primera sessió i de la última sessió.

A més a més, es classificarà el resultat de la intervenció com: positiu (quan el pacient hagi modificat al menys un hàbit de vida), nul (quan el pacient no hagi modificat cap hàbit de vida, perquè ja seguia un estil de vida saludable a l'inici de l'estudi) o negatiu (en el cas que no s'hagi modificat cap canvi d'hàbit de vida perquè el pacient no ha volgut o ha empitjorat). De manera que el mètode que s'utilitzarà per avaluar el compliment del tractament terapèutic i els canvis en

els hàbits de vida, en quan a dieta i activitat física, és l'autoinformació, és a dir, la proporcionada pel pacient ²⁷.

Per tal de poder avaluar l'eficàcia de les intervencions d'infermeria mitjançant l'autocontrol de la TA, les diferents variables de l'estudi s'avaluaran segons:

- Tensió arterial: Xifres de tensió arterial en la sessió d'infermeria. Es considerarà que hi ha un control adequat de la TA si les xifres de la TA sistòlica són <140 mmHg i la TA diastòlica de <90 mmHg.
- Dieta: S'avaluarà la dieta segona correcte (1), millorable (2) o incorrecte (3). Perquè la dieta sigui correcta s'han de seguir quatre premisses, disminuir la ingesta de sodi (màxim 2g de Na al dia), NO consumir alcohol, NO consumir cafeïna i incrementar el consum de potassi (2-3,5g de Kal dia); la dieta serà millorable si no es compleixen dues d'aquestes quatre premisses; i serà incorrecte si no es compleixen tres d'aquestes quatre premisses.
- Exercici: S'avaluarà l'exercici físic que realitza el pacient segons correcte (1), millorable (2) o incorrecte (3). L'avaluació serà correcte si es realitza exercici d'intensitat moderada un total de 4 hores a la setmana (el que vindria a ser 40 minuts 5 dies a la setmana, més o menys); serà millorable si es realitza exercici físic d'intensitat moderada un total de 2 hores a la setmana; i serà incorrecte si la intensitat de l'exercici físic és baixa o si la durada és inferior a 2 hores a la setmana.
- Medicació: S'avaluarà la seva adherència segons correcte (1), millorable (2) o incorrecte (3). El seguiment del tractament farmacològic serà correcte si cada dia es pren la medicació correcte, sense oblit, ni errors en dosis o medicació; millorable si es pren la medicació 5 dies correctament; i incorrecte si es pren la medicació menys de 5 dies correctament.
- Gènere: Es diferenciarà segons home o dona.
- Edat.
- Nivell socioeconòmic: Es mesurarà a través de la classificació del British Registrar General (BRG) en la que es diferencia: 1, professionals (directius d'administració i d'empreses, alts funcionaris, tècnics superiors i professionals liberals); 2, Ocupacions intermitges (Directius i propietaris-gerents de comerços i de serveis personals, altres tècnics no superiors, artistes i esportistes); 3a, Treballadors no manuals qualificats (administratius i funcionaris en general, personal de serveis de protecció i seguretat); 3b, Treballadors manuals qualificats (treballadors de la indústria, el comerç i els serveis); 4, Treballadors parcialment qualificats

(treballadors semiqualficats de la indústria, el comerç i els serveis); 5, Treballadors no qualificats²⁸.

L'autocontrol total de la HTA es complirà si les xifres de tensió arterial són inferiors a 140/90mmHg, la dieta és de 1 o 2, l'exercici físic és de 1 o 2 i la medicació és de 1. Pel que afirmarem que l'autocontrol de la TA ha millorat.

No hi haurà un bon autocontrol de la HTA si les xifres de tensió arterial són superiors a 140/90, la dieta és de 3, l'exercici és de 3 i la medicació és de 2 o 3. Pel que afirmarem que l'autocontrol de la TA no ha millorat.

Respecte a l'anàlisi de les dades, les variables qualitatives s'analitzaran mitjançant la distribució de freqüències de cada una de les categories, mentre que les variables quantitatives es descriuran amb la mitja, la mitjana i la desviació típica.

L'estudi d'associació entre variables qualitatives s'analitzarà mitjançant la prova de Chi Cuadrado. En canvi, l'estudi de l'associació entre variables quantitatives s'analitzarà mitjançant la Correlació de Pearson i la de Spearman.

La comparació de la mitja de les dues mostres independents s'analitzarà mitjançant les proves de T de Student. La significació estadística s'estableix en l'equivalència al 5% ($p < 0,05$).

Les dades s'analitzaran amb el paquet estadístic *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* per Windows, versió 15.0.

Si amb la realització d'aquest anàlisi no és demostrés i validés la hipòtesis es podria realitzar una proposta per estudiar i observar si les variables de dieta, exercici físic, medicació i TA arterial milloren després de la realització de les intervencions d'infermeria. Ja que d'aquesta manera es podrien conèixer possibles millores per a futurs programes educatius²⁹.

Per a la investigació en infermeria hi ha tres principis bàsics: el respecte a les persones, la beneficència i la justícia. Aquests són considerats universals, pel que transcendeixen les fronteres geogràfiques, culturals, econòmiques, jurídiques i polítiques. Per aquest motiu, tota investigació requereix un Consentiment Informat per part dels participants i la intervenció dels Comitès d'Ètica d'Investigació encarregats de velar per la protecció dels drets, la seguretat i el benestar dels subjectes que participen i, a més, oferir garantia pública al respecte. Pel que aquest estudi s'uneix als principis de bioètica de la investigació en éssers humans descrits en la declaració de Helsinki (2008)³⁰ i en el codi de Nuremberg (1947)³¹.

A més a més, aquest assaig clínic d'investigació infermera haurà de complir els següents requisits ètics formulats per el Informe Belmont (1978)³²:

- Respecte a la persona: Seguint la premissa de seguretat i amb Consentiment informat i amb la supervisió de Comitès d'Ètica de la Investigació.
- Idoneïtat dels protocols.
- Cost humà de l'experiment: obtenir resultats amb el menor número possible de persones, però amb la garantia de que aquests resultats tenen validesa estadística.
- Cost econòmic de l'estudi mínim.
- Aplicabilitat pràctica.
- Auditoria en el treball d'infermeria: per poder constatar si existeixen factors externs o interns que provoquin que l'estudi no sigui de fàcil excussió i salvar circumstàncies negatives.
- Necessitat d'estimular l'ingeni.

En el present estudi els participants tindran dret a la confidencialitat i a la intimitat de les dades, seran informats de tot el que comporta l'estudi i de la voluntarietat de participar en aquest^{33, 34, 35}.

Pels participants d'aquest estudi s'ha elaborat un full d'informació (annex 4), on s'especifica l'objectiu de l'estudi i la finalitat de la realització d'aquest, i un Consentiment Informat (annex 5), on es garanteix la confidencialitat de les seves dades.

El cronograma que se seguirà per a la realització i aplicació de l'estudi serà el següent:

Activitats	2014												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Proposta estudi	■												
Revisió bibliogràfica	■	■											
Redacció del projecte	■	■	■	■									
Permisos institució i comitè d'ètica					■								
Selecció de la mostra					■	■							
Recollida inicial de les dades						■							
Realització registres i intervencions						■	■	■					
Recollida final de les dades								■	■				
Anàlisi de dades									■	■	■		
Informe final i difusió dels resultats											■	■	

Com a possibles limitacions de l'estudi i propostes de millora destacar que en aquest estudi és molt important que totes les infermeres realitzin les mateixes intervencions d'educació, pel que, possiblement, es necessitaria més temps per entrenar a l'equip de professionals que portaran a terme les intervencions de l'estudi.

D'altra banda, podria aparèixer un biaix d'informació o de memòria, ja que s'utilitza la informació que donen els participants per a la realització de l'estudi.

Destacar que en aquest estudi no s'ha tingut en compte l'estat motivacional dels individus que formen part de l'estudi pel canvi d'hàbits de vida. La motivació es relaciona amb la voluntat i l'interès de fer alguna cosa, d'arribar a certes metes, pel que si la persona no es troba motivada per canvia d'estils de vida serà molt difícil que les intervencions d'infermeria tingui efecte.

Generalment els assajos clínics solen tenir un cost elevat i requereixen temps, pel que podria aparèixer una limitació important a l'hora de dur-lo a terme si no hi ha recursos econòmics o poc temps.

Com s'ha explicat anteriorment, fent ús de les dades que s'obtidran d'aquest estudi es podria realitzar una altra proposta d'estudi per tal d'analitzar i observar si les variables de dieta, exercici físic, medicació i TA milloren després de la realització de les intervencions d'infermeria. D'aquesta manera es podrien conèixer possibles millores per a futurs programes educatius.

Finalment, una altra idea per a futurs estudis és que es podria analitzar l'eficàcia d'altres intervencions d'educació per l'autocontrol de la TA com, per exemple, una intervenció per disminució del pes dels individus hipertensos.

3. CONSIDERACIONS FINALS

Amb la realització d'aquest disseny d'estudi sobre l'eficàcia de les intervencions infermeres en els pacients amb hipertensió arterial he procurat treballar i fer un estudi el màxim correcte possible i procurant buscar l'excel·lència. Evidentment, però, hi ha punts forts i punts febles en l'elaboració del treball, per aquest motiu m'agradaria destacar-ne alguns.

Entre els punts forts d'aquest treball, considero que cal destacar els següents:

- Utilitzar de forma correcta de las bases de dades nacionals i internacionals i gestionar la informació sobre el fenomen a estudiar amb la finalitat de crear un marc teòric en el que se sustenta el disseny d'estudi realitzat. Per mi ha estat una tasca complicada, però he procurat que el resultat fos el millor possible, pel que considero que aquest és un dels punts forts d'aquest treball.
- Integrar la pràctica basada en l'evidència científica en el desenvolupament de la pràctica infermera, mitjançant coneixements en què basar les intervencions d'infermeria i coneixent i respectant la legislació aplicable i el codi ètic i deontològic de la infermeria espanyola, inspirat en el codi europeu d'ètica i deontologia infermera. Utilitzant la recerca d'informació en bases de dades nacional i internacional he procurat que aquest treball es fonamentés en la pràctica basada en l'evidència científica, ha estat un aspecte al que li he donat molta importància i per mi ha estat còmode treballar-lo, ja que el tema que tracta aquest treball m'interessa molt i, per aquest motiu, no ha estat difícil realitzar un marc teòric basat i en comparació amb l'evidència científica. D'altra banda, he pogut recuperar els coneixements adquirits en l'assignatura d'ètica i legislació infermera per tal de realitzar un apartat on es descriu quins aspectes es durant a terme en aquest treball per respectar el codi ètic i deontològic infermer i no menysprear els valors de les persones que participaran en aquest estudi. Ha estat molt interessant poder aplicar la teoria a pressa en un context real.
- Conèixer i aplicar els fonaments i principis teòrics i metodològics de la infermeria de forma adient per tal de poder crear un bon disseny metodològic per al present estudi. Finalment, penso que un dels punts forts del present estudi és la part metodològica, encara que ha estat complicat i he emprat moltes hores per comprendre-la i realitzar un assaig clínic adient, estic molt orgullosa dels resultats obtinguts, ja que penso que segueixen els fonaments metodològics de forma adient.

També és important destacar punts febles del treball, per aquest motiu descriu els tres següents:

- No s'ha produït suficientment un anàlisi crític i constructiu de l'estudi. Considero que es podria haver realitzat una crítica constructiva una vegada realitzat el treball, possiblement això no ha estat possible per la falta de temps, sota el meu punt de vista. Si s'hagués dut a terme aquesta crítica, es podria realitzar una millor autocorrecció del treball.
- Possiblement la planificació de les propostes de millora de l'estudi no estan suficientment desenvolupades, ja que es podria treballar més per seguir ampliant l'estudi actual. Crec que aquest estudi permetria realitzar diferents anàlisis a partir dels resultats de les dades obtingudes, pel que se'n podrien derivar més i diferents estudis. Al igual que en l'anterior punt feble, considero que amb més temps es podrien desenvolupar i planificar futurs estudis derivats d'aquest.
- Per tal d'avaluar els valors de la TA s'han utilitzat les xifres de TA sistòlica i de TA diastòlica, potser hagués estat més adient i un aspecte de millor qualitat fer ús de la TA mitja, però per a la meua comoditat i pels meus coneixements he fet ús d'aquest altre mètode. Aquest, potser, és un aspecte que caldria canviar o revisar, per això considero que és un punt feble de l'estudi.

Considero que amb la realització d'aquest treball de fi de grau he assolit la major part de les competències que se'n derivaven, tan les generals com les específiques.

Penso que he adquirit la capacitat d'organitzar-me i planificar-me les per realitzar el treball que calia realitzar dia a dia.

He aconseguit habilitats per gestionar la informació i les dades que he adquirit a través de la investigació i l'ús de les bases de dades nacionals i internacionals, procurant sempre basar les intervencions del meu estudi en l'evidència científica actual. He explicat explícitament quina ha estat l'estratègia de cerca d'informació i he procurat donar arguments sòlids per a la selecció dels diferents documents i dades. A partir d'aquí he realitzat una síntesi crítica dels documents seleccionats per tal de realitzar un marc teòric amb contingut integrador i vinculant-lo al paradigma infermer.

He procurat realitzar un disseny d'un projecte d'estudi aplicant els fonaments teòrics i metodològics i, també, fent ús de la imaginació i la creació de noves idees. S'ha realitzat un mostreig d'acord amb la metodologia de l'estudi per tal de que aquest fos vàlid. I, també, es descriuen i justifiquen les tècniques per a la recollida de dades i el mètode d'anàlisi utilitzat.

D'altra banda, aquest treball respecta la legislació, els aspectes jurídics, el codi ètic i deontològic de la infermeria espanyola i respecte totalment el compromís ètic.

Finalment, dir que he intentat fer ús del llenguatge científic i he respectat tots els apartats del format de la presentació de treballs científics.

La meva percepció personal respecte el resultat final d'aquest treball de grau és molt positiva. He realitzat un disseny d'un estudi que pretén demostrar que les intervencions d'infermeria són útils per millorar l'autocontrol de la hipertensió i, per aquest motiu, el paper de la infermera és molt important quan es tracta d'educació per a la salut.

Penso que he aconseguit fer créixer el cos de coneixements de la disciplina infermera, al igual que he transferit a l'àmbit professional infermer els coneixements, les habilitats i les actituds apreses durant els quatre anys del grau d'infermeria.

Considero que he assolit tots els objectius específics que es plantejaven per a aquest treball de fi de grau, des del disseny d'un projecte de recerca en l'àmbit de cures d'infermeria fins a la integració de la pràctica basada en l'evidència científica en el desenvolupament de la pràctica infermera, fent ús del coneixement teòric i metodològic i d'una forma crítica.

De manera que l'autoavaluació dels resultats d'aprenentatge d'aquest treball de fi de grau són molt bons, motiu pel qual em sento satisfeta i orgullosa el treball realitzat durant aquests dos trimestres.

A nivell acadèmic ha estat molt enriquidor realitzar aquest projecte d'estudi, ja que he pogut integrar molts coneixements de diferents assignatures cursades durant els cursos del grau d'infermeria, entre elles ètica i legislació infermera o demografia, bioestadística i epidemiologia, per exemple, a més a més, dels coneixements obtinguts per a la realització del marc teòric.

A nivell personal la realització d'aquest treball ha estat un punt de motivació, ja que m'he adonat que realment es podria dur a terme i, de fet, és una cosa que m'agradaria poder fer en un futur pròxim. Aquest treball ha suposat una adquisició molt gran de coneixements que sé que podré utilitzar per millorar la meva pràctica assistencial.

4. ANNEXOS:

4.1. ANNEX 1: DIETA EXEMPLAR

Valors de promig: Hidrats de carboni: 178g; Proteïnes: 75g; Grases 60g

	Menú 1	Menú 2	Menú 3	Menú 4	Menú 5	Menú 6
Esmorzar	-Llet desnatada amb té o cafè -Pa torrat amb mermelada dietètica	-Llet desnatada amb flocs de germen de blat	-2 iogurts -Pa amb pernil dolç	-Llet desnatada amb té o cafè -Pa torrat amb formatge light o fresc	-Llet desnatada amb flocs de germen de blat	-Llet desnatada amb té o cafè -Pa torrat amb mermelada dietètica
Mig matí	1 peça de fruita fresca o iogurt	1 peça de fruita fresca o iogurt	1 peça de fruita fresca	1 peça de fruita fresca o iogurt	1 peça de fruita fresca o iogurt	1 peça de fruita fresca o iogurt
Dinar	-Amanida de tomata i enciam -Patata cuita o al forn -Vedella a la planxa -1 peça de fruita fresca	-Amanida d'arròs (sense salses) -Pollastre a l'ast, cuit o a la planxa -1 peça de fruita fresca	-Amanida d'enciam amb pastanaga i nous -Vedella a la planxa o al forn -1 peça de fruita fresca	-Amanida de llegums amb enciam i lleties -Pollastre al forn -1 peça de fruita fresca	-Amanida de tomata i formatge fresc -Peix a la planxa o al forn -1 peça de fruita fresca	-Amanida de pasta -Hamburguesa de pollastre -1 peça de fruita fresca
Berenar	-Torrades amb formatge fresc	-Torrades amb gall d'indi	-Torrades amb formatge fresc	-Torrades amb mermelada dietètica	-Torrades amb gall d'indi	-Torrades amb formatge fresc
Sopar	-Mongetes verdes cuites -Peix a la planxa -1 peça de fruita fresca	-Pebrot amb xampinyons -2 ous bullits o truita -1 peça de fruita fresca	-Verdura bullida -Peix a la planxa -1 peça de fruita fresca	-Crema de verdures -2 ous bullits o truita -1 iogurt	-Menestra de verdures -Vedella a la planxa -1 peça de fruita fresca	-Albergínies reboçades amb ½ ou -Peix al forn -1 peça de fruita fresca
Ressopó	1 iogurt	1 iogurt	1 vas de llet	1 vas de llet	1 iogurt	1 iogurt

4.2. ANNEX 2: INTERVENCIIONS INFERMERES

SESSIÓ 1: setmana 1

- Presentació de l'estudi. Objectius + Intervencions que es duran a terme. Es realitzaran les mesures de la TA i les intervencions necessàries en pacients seleccionats per l'estudi, després d'haver exposat els objectius de l'estudi i d'haver obtingut l'acceptació i la firma del consentiment informat.
- Valoració dels coneixements sobre la HTA:
 - Per vostè què és la hipertensió arterial?
 - Què significa per vostè patir HTA?
 - Sap quines mesures pot prendre per disminuir la TA?
 - Dur a terme activitats per disminuir la TA? Dietètics o exercici?
- Donar informació sobre la repercussió de l'HTA en l'organisme. I els factors de risc relacionats amb l'HTA.
- Mesura de la TA, sempre es realitzarà de la següent manera:
 - La TA es mesura en les visites inicials i en les subseqüents després de que el pacient hagi estat assentat i en repòs almenys 5 minuts i sempre en el mateix braç, preferentment el braç dret. Es procurar que l'ambient de la consulta sigui tranquil i confortable, reduint l'ansietat i minimitzant l'activitat mental, no parlar i no preguntar. S'efectuaran dues mesures amb una diferència de 2 minuts entre cada una. Es farà amb un esfigmomanometre mercurial marca OMROM M7®, calibrat a 0 mmHg. Es registrarà el promig de les dues lectures com a mesura de TA, utilitzant com a referència el 1r i el 5è soroll de Korotkoff per la lectura sistòlica i diastòlica respectivament.
- Donarem els registres i li explicarem com funcionen. Cal omplir cada dia amb el que es fa. Si es fa exercici i quina quantitat, quina dieta es segueix i, finalment, si es pren la medicació o no.
- Planejarem la següent sessió dues setmanes després. Li recordarem que haurà de portar els registres complets.

SESSIÓ 2: setmana 3

- Mesura de la TA

- Anàlisis dels registres aportats pel pacient. Demostrar i explicar al pacient quins hàbits es poden millorar i quins són correctes. Identificar conjuntament els possibles errors sobre els coneixements.

- Educació per la salut. Demostrar quin seria l'ideal de dieta i d'exercici físic.

- Dieta:

- Proporcionar al pacient una dieta exemplar hiposòdica.

- Beneficis:

- La disminució de la ingesta de sal per xifres inferiors de 100 mmol/dia, o 6 g de sal, fa baixar la pressió sistòlica de 2 a 8 mmHg,
- limitar el consum d'alcohol per sota de 210 g/setmana o 30 g/dia en homes i 140 g/setmana o 20 g/dia en dones ajuda a reduir la pressió sistòlica de 2 a 4 mmHg,
- finalment, l'adopció d'una dieta rica en potassi i calci, amb un consum elevat de fruites i vegetals i disminuint la ingesta total de grasses, ajuda a disminuir la pressió sistòlica de 8 a 14 mmHg.

- Prescripció:

a) Disminució de la ingesta de sodi:

- El sodi en forma de clorur sòdic o sal comú està associat a l'augment de la TA. La reducció del consum de sal, per tant, disminueix la TA.
- El consum de sodi per dia recomanat en una dieta normal és de 100 mmol/dia, el que equival a 2 g de sodi o 6 g de sal de taula.
- La restricció moderada de sodi millora l'eficàcia de fàrmacs antihipertensius com els calciantagonistes no dihidropiridínics o els IECAS.
- El consell que donarem als pacients hipertensos serà:
- No afegir sal als aliments. Tampoc fer-ho en el procés de cocció.
- Evitar el consum de salaons i confitats (olives, anxoves, bacallà...)
- No menjar aliments en conserva perquè se'ls hi afegeix sal per millorar la seva conservació: embotits inclòs el pernil dolç, salses preparades, conserves vegetals,

precuinats i congelats precuinats, conserves de peix, menjars d'oci (patates xips, fruits secs...), reposteria...

b) Disminució de la ingesta d'alcohol:

- Beure alcohol amb excés augmenta la TA, però aquest efecte només es manifesta si les quantitats d'alcohol són moderades.
- La reducció del consum d'alcohol en bevedors de més de 30 g/dia comporta una reducció de TA. La restricció de la ingesta alcohòlica disminueix la TA en normotensos i hipertensos.
- Senyalar que el consum d'alcohol fins a 30 g/dia, no només no produeix una elevació de la TA, sinó que s'associa a una petita disminució de la mateixa, però MAI s'aconsellara que es begui.

c) Limitar la ingesta de grassa:

- Mantenir un consum el més baix possible d'àcids grassos saturats.

d) Disminució de la ingesta de cafeïna:

- La ingesta de cafeïna en forma de té, cafè o cola poden provocar increments aguts de la TA. És important restringir.

e) Augmentar el consum de potassi:

- La ingesta elevada de potassi pot protegir el desenvolupament de la HTA i millora el control de les xifres de TA. El consum de potassi ha de situar-se al voltant de 50 o 90 mmol/dia, aproximadament, o de 2 a 3,5 g de potassi.
- Exemple d'aliments rics en potassi: llet de vaca, iogurt, espinacs, bledes, patates, bolets, col, carxofes, faves, pèsols, api, pastanaga, enciam, mongetes blanques, cigrons, llenties, plàtan, meló, kiwi, cireres, taronja, pipes de gira-sol, ametlles, nous, carn magra, peix.

f) Fomentar el consum de productes vegetals frescos (llegums, cereals integrals, fruites i verdures), peix i oli d'oliva.

- Proporcionarem al pacient una dieta exemplar restrictiva en sodi i calories i rica en potassi.

- Registre de la dieta:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
Esmorzar							
Mig matí							
Dinar							
Berenar							
Sopar							
Ressopó							

- Exercici físic:

- Beneficis:

- La pràctica regular d'activitat física fa baixar la pressió sistòlia de 4 a 9 mmHg,
- millora el seu control dins dels valors recomanats,
- preveu la morbiditat i mortalitat provocades per la HTA,
- preveu l'aparició de malalties cardiovasculars
- i disminueix l'ús de tractament farmacològic.

- Prescripció:

a) L'exercici que es recomana a les persones amb HTA i en els primeres estadis de la HTA és similar a l'aconsellada a adults sans:

- **Freqüència:** de 3 a 7 dies a la setmana.
- **Intensitat:** activitat aeròbica moderada, a una freqüència cardíaca que hauria de ser del 60-80% de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220 menys l'edat del pacient), i ha de permetre mantenir una conversa normal.
- **Tipus:** activitats aeròbiques que mobilitzen grans grups musculars, com caminar, córrer, nedar, anar amb bicicleta, remar, ballar, etc.
- **Temps:** de 30 a 60 minuts.

b) El treball de força de resistència pot completar l'anterior:

- **Freqüència:** de 2 a 3 dies a la setmana.
- **Intensitat:** una intensitat que permeti fer 8-10 exercicis diferents, de 15 a 30 segons de descans entre exercicis, 1 sèrie per exercici de 10 a 15 repeticions.

- **Tipus:** es recomanen activitats que impliquin gran nombre de grups musculars, utilitzant preferiblement treball amb circuit i exercicis que alternen extremitats superiors i inferiors. Com exercicis amb gomes, pilotes, peses, etc.
- **Temps:** de 30 a 60 minuts.
- **Precaucions:** per evitar la hipotensió del postexercici, allargar la fase de tornada a la calma, sobretot amb pacient amb tractament de beta-blocadors i vasodilatadors, limitar la realització d'exercicis que requereixen moviments per sobre el cap i evitar contraccions isomètriques (contracció mantinguda en la qual no hi ha moviment articular) perquè augmenten la TA.
- **Precaucions en la medicació:**
 - Els beta-blocadors: disminueixen la TA en repòs i poden alterar substancialment la resposta de la TA durant l'exercici aeròbic. També redueixen la freqüència cardíaca en resposta a l'exercici.
 - Els beta-blocadors i diürètics: poden condicionar alteracions en la termorregulació durant l'exercici, en situacions de calor i humitat.
- **Registre de l'activitat física:**

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
Freqüència							
Intensitat	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
Tipus							
Temps(min)							

Freqüència: marcar els dies que es realitza l'activitat física

Tipus: anotar quin tipus d'activitat física s'ha realitzat (córrer, caminar, etc.)

Temps: anotar els minuts que s'ha realitzat activitat física

- Un altre dels aspectes importants que volem recalcar en aquesta sessió és la importància del compliment terapèutic, i tornem a recordar les complicacions associades en no mantenir uns valors normotensos. Incidim en què l'inici d'un pla terapèutic no eximeix de continuar amb les modificacions en l'estil de vida.

- Planejarem la següent sessió dues setmanes després. Li recordarem que haurà de portar els registres complets.

SESSIÓ 3: setmana 5

- Mesura de la TA
- Anàlisi dels registres aportats pel pacient. Correcció conjunta perquè s'adoni dels hàbits que pot canviar.
- Educació per la salut. Reforçar els coneixements sobre els hàbits de vida saludables per disminuir la HTA.
- Recordarem la importància del compliment terapèutic per assolir un autocontrol de la TA.
- Planejarem la següent sessió dues setmanes després. Li recordarem que haurà de portar els registres complets.

SESSIÓ 4: setmana 7

- Mesura de la TA
- Avaluació dels registres aportats pel pacient. Observar quines recomanacions ha dut a terme i quines no.
- Avaluat l'eficàcia de les intervencions, mitjançant la comparació de:
 - la mesura de la TA de la primera sessió i la mesura de la última
 - la dieta de les primeres dues setmanes i de les dues últimes
 - i la quantitat d'exercici físic realitzat els primers dies de l'estudi i els últims
- Educació per la salut. Donar un últim reforç sobre els coneixements del hàbits que cal seguir per disminuir la TA.
- Recordarem la importància del compliment terapèutic per assolir un autocontrol de la TA.
- Animar-lo a seguir realitzar les activitats saludables per disminuir la TA.
- Donar les gràcies per haver volgut formar part de l'estudi.

4.3. ANNEX 3: REGISTRES PER A PACIENTS

REGISTRE DE LA MEDICACIÓ:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
SI							
NO							

REGISTRE DE L'ACTIVITAT FÍSICA:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
Freqüència							
Intensitat	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
Tipus							
Temps (min)							

Freqüència: marcar els dies que es realitza l'activitat física

Tipus: anotar quin tipus d'activitat física s'ha realitzat (córrer, caminar, etc.)

Temps: anotar els minuts que s'ha realitzat activitat física

REGISTRE DE LA DIETA:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte
Esmorzar						
Mig matí						
Dinar						
Berenar						
Sopar						
Ressopó						

4.4. ANNEX 4: FULL D'INFORMACIÓ AL PACIENT

EFICÀCIA DE LES INTERVENCIONS INFERMERES EN ELS PACIENTS AMB HIPERTENSÍO ARTERIAL

INTRODUCCIÓ

Ens dirigim a vostè per informar sobre un estudi d'investigació en el qual se li convida a participar. L'estudi ha estat aprovat pel Comitè Ètic d'Investigació Clínica corresponent. La nostra intenció és que vostè rebi la informació correcta i suficient perquè pugui avaluar i jutjar si vol o no participar en aquest estudi. Per això llegeixi aquest full informatiu amb atenció i nosaltres li aclarirem els dubtes que li puguin sorgir després de l'explicació. A més, pot consultar amb les persones que consideri oportú.

PARTICIPACIÓ VOLUNTÀRIA

Ha de saber que la seva participació en aquest estudi és voluntària i que pot decidir no participar o canviar la seva decisió i retirar el consentiment en qualsevol moment, sense que per això s'alteri la relació amb el seu metge ni es produeixi cap perjudici en el seu tractament.

DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ESTUDI:

La hipertensió és una malaltia crònica amb alta prevalença al món. Els estils de vida saludables es relacionen directament amb aquesta patologia pel que el rol de la infermeria és clau en el desenvolupament d'eines i intervencions per millorar l'autocontrol dels pacients hipertensos mitjançant l'educació sanitària.

L'objectiu d'aquest estudi és valorar l'eficàcia de les intervencions en consultes d'infermera per a l'autocontrol de la tensió arterial en pacients amb hipertensió arterial respecte al seguiment habitual d'aquests pacients en consultes mèdiques.

S'estudiaran a 34 adults hipertensos mitjançant un assaig clínic aleatoritzat en dos grups de 17 pacients hipertensos. El grup experimental serà objecte de 4 intervencions educatives d'uns 30 minuts de durada sobre la hipertensió i la repercussió dels estils de vida pel control d'aquesta patologia per part d'infermeria, a més a més, d'un control rutinari mèdic. Mentre que el grup control solament assistirà als controls rutinaris mèdics sobre la hipertensió i no rebrà intervencions infermeres. En l'avaluació de les dades es tindran en compte les variables de la

mesura de la tensió arterial, la dieta, l'exercici físic i el seguiment del tractament, a més de diferents variables sociodemogràfiques com són l'edat, el gènere i el nivell socioeconòmic.

BENEFICIS I RISCOS DERIVATS DE LA SEVA PARTICIPACIÓ A L'ESTUDI:

Seguir els consells educatius permetrà millorar l'autocontrol de la hipertensió arterial. Adquirirà coneixements respecte una dieta saludable per millorar el control de la hipertensió, unes recomanacions d'exercici físic per seguir i, finalment, s'aconsellarà sobre la importància de l'adherència al tractament farmacològic per potenciar l'autocontrol de la hipertensió.

En cap cas, formar part de la mostra d'aquest estudi provocarà efectes perjudicials per l'individu i no comportarà cap risc.

CONFIDENCIALITAT

El tractament, la comunicació i la cessió de les dades de caràcter personal de tots els subjectes participants s'ajustarà al que disposa la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal. D'acord amb el que estableix la legislació esmentada, vostè pot exercir els drets d'accés, modificació, oposició i cancel·lació de dades, per a això haurà de dirigir al seu metge de l'estudi.

Les dades recollides per l'estudi estaran identificats mitjançant un codi i només la seva infermera de l'estudi/col·laboradors podran relacionar aquestes dades amb vostè i amb la seva història clínica. Per tant, la seva identitat no serà revelada a cap persona excepte excepcions (si hi ha alguna situació especial per la qual es necessités conèixer la identitat del subjecte per complir amb algun requisit de l'estudi s'ha d'explicar en aquest apartat), en cas d'urgència mèdica o requeriment legal.

Només es transmetran a tercers i altres països les dades recollides per l'estudi que en cap cas contindran informació que li pugui identificar directament, com nom i cognoms, inicials, adreça, número de la seguretat social, etc. En el cas que es produeixi aquesta cessió, serà per als mateixos fins de l'estudi descrit i garantint la confidencialitat com a mínim amb el nivell de protecció de la legislació vigent al nostre país.

ALTRA INFORMACIÓ RELLEVANT

Qualsevol nova informació sobre l'estudi i que pugui afectar a la seva disposició per participar en l'estudi, que es descobreixi durant la seva participació, li serà comunicada per la seva infermera com més aviat millor.

Si vostè decideix retirar el consentiment per participar en aquest estudi, cap dada nova serà afegida a la base de dades i, pot exigir la destrucció de totes les mostres identificables prèviament retingudes per evitar la realització de noves anàlisis.

Si durant qualsevol moment de l'estudi se li presenten dubtes i vol contactar amb investigador principal de l'estudi, fer-ho amb la Sra _____ a través del telèfon _____ o del correu electrònic _____.

En signar el full de consentiment adjunt, es compromet a complir amb els procediments de l'estudi que se li han exposat.

4.5. ANNEX 5: FULL DE CONSENTIMENT INFORMAT

EFICÀCIA DE LES INTERVENCIONS INFERMERES EN ELS PACIENTS AMB HIPERTENSÍO ARTERIAL

Jo, _____ (nom i cognoms)

He llegit el full d'informació que se m'ha lliurat, i

He pogut fer preguntes sobre l'assaig.

He rebut suficient informació sobre l'assaig.

He parlat amb el/la: _____ (nom del investigador)

Entenc que la meva participació és voluntària.

Entenc que puc retirar-me de l'assaig:

Quan vulgui

Sense haver de donar explicacions.

Sense que això repercuteixi en les meves cures mèdiques.

Així mateix, entenc que es garanteix la confidencialitat respecte la meva participació en aquest estudi per a qualsevol de les dades que puguin extreure's del tractament dut a terme.

De conformitat amb el que estableix la L.O. 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (article 3, punt 6 del Reial Decret 223/2004), declaro haver estat informat:

De l'existència d'un fitxer o tractaments de dades de caràcter personal, de la finalitat de la seva recollida i dels destinataris de la informació, de la identitat i adreça del responsable del fitxer de dades. De la disponibilitat d'exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició dirigint-me per escrit al titular del fitxer de dades. I consenteix que les dades clíniques referents a la meua malaltia siguin emmagatzemades en un fitxer automatitzat, la informació del qual podrà ésser utilitzada exclusivament per finalitats científiques.

Dono lliurement la meua conformitat per participar en l'assaig.

Signatura del participant:

Signatura de l'investigador:

Nom:

Nom:

Data:

Data:

Aquest document es firmarà per duplicat. Hi haurà una còpia per l'investigador i una altra pel pacient.

5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES:

1. Sánchez Gómez, MB; Gómez Salgado, J; Duarte Clíments, G. Educación para la salud. Ed.: ENFO Ediciones para FUDEN; 2008.
2. Rodríguez Martín, C; Castaño Sánchez, C; García Ortiz, L; Recio Rodríguez, JI; Cataño Sánchez, Y; Gómez Marcos, MA. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos en atención primaria: un ensayo clínico aleatorio. Rev Esp Salud Pública 2009; 28 (3): 441-450.
3. Weschenfelder Magrini, D; Gue Martini, J. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de familia. Rev Enfermería Global. 2012; (26): 344-352.
4. Sierra, A; Gorostidi, M; Marín, R; Redón, J; Banegas, JR; Armario, P; et al. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso. Med Clin (Barc). 2008; 131 (3): 104-116.
5. Lobos, JM; Royo-Bordonada, A; Brotons, C; Álvarez-Sala, L; Armario, P; Maiques, A; et al. Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación española del CEIPC 2008. Elsevier. Hipertens riesgo vasc. 2009; 26 (4): 157-180.
6. Hacıhasanoglu, R; Gözümlü, S. The effect of patient educations and home monitoring on medications compliance, hypertension management, healthy lifestyle behaviours and BMI in a primary health care setting. Journal of Clinical Nursing. 2011; (20): 692-705.
7. Clark, CE; Smith, L; Taylos, R; Campbell, J. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2010; (341): 1-17.
8. Lee, L; Watson, MC; Mulvaney, CA; Tsai, C; Lo, S. The effect of walking intervention on blood pressure control: A systematic review. International Journal of Nursing Studies. 2010; (47): 1545-1560.

9. Wolf-Maier, K; Cooper, RS; Kramer, H; Banegas, JR; Giampaoli, S; Joffres, MR; et al. Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension*. 2004; 43: 10-17.
10. Ximenes Neto, FR; Melo, JR. Control de la Hipertensión arterial en atención primaria de salud. Un análisis de las prácticas del enfermero. *Enfermería Global*. 2005; (6): 1-14.
11. Cerezo Olmos, C; Martell Clarós, N. Crisis hipertensivas. Jarpyo editores, S.A. Madrid: 2013.
12. Organización Mundial de la Salud. La hipertensión. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; Última revisión el mayo del 2012. [Accés el día 19 de febrer del 2013]. Disponible a: <http://www.who.int/world-health-day/es/>
13. Banegas, JR; Jovell, A; Abarca, B; et al. Hipertensión arterial y política de salud en España. Barcelona: Elsevier Doyma. *Med. Clin.*; 2009; 132 (6): 222-229.
14. Sánchez Isla, JR; Pérez Ovejero, LM. Prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 60 años participante de un programa actividad física. *Rev. Enferm. Cardiol*. 2009; (47-48): 64-67.
15. Chummum, H. Hypertension - A contemporary approach to nursing care. *Br J Nurs*. 2009; 18(13): 784 – 789.
16. Márquez Contreras, E; Casado Martínez, JJ; Ramos Pérez, J; et al. Ensayo sobre la eficacia de los programas de educación para la salud en el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial. *Rev. Aten. Primaria*. 1998; 21 (4): 199-204.
17. Peredo Rosado, P; Gómez López, VM; Sánchez Nunció, HR; Navarrete Sánchez, A; García Ruiz, ME. Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial. *Rev. Med. IMSS*. 2005; 43 (2): 125-129.
18. Antón, B; editor. Manual de intervención de enfermería en hipertensión y riesgo cardiovascular. Epidemiología y efectos en órganos diana. EHRICA; Grupo de enfermería de hipertensión y riesgo cardiovascular. C.S. Cerro del Aire. Madrid; 2003.
19. Mancia, G; De Backer, G; Dominiczak, A; Cifkova, R; Fagard, R; Germano, G; et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task force for the

- management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.* 2007; (28): 1462-1536.
20. Tornero Molina, F. Tratamiento de la HTA en situaciones especiales. *Nefrología* (2008); 5: 139-143.
 21. Benach, J; Amable, M. Las clases sociales y la pobreza. *Gac. Sanit.* 2004; 18 (Supl 1): 16-23.
 22. Marriner-Tomey A, Raile Alligood M. Modelos y teorías en enfermería. 6a. ed. Madrid: Elsevier; 2007.
 23. Sarrado, JJ; Clèries, X; Ferrer, M; Kronfly, E. Evidencia científica en medicina: ¿única alternativa? *Gac Sanit.* 2004; 18(3): 235-244.
 24. Martínez Pérez, SR; Sánchez Alonso, FJ; Baena MI. Effects of the pharmacist intervention in patients with high blood pressure without pharmacological treatment. *Seguim Farmacoter.* 2004; 2 (3): 181-188.
 25. Contreras, A; Flórez, IE; Herrera, A. An instrument to evaluate adherence: its face validity and reliability. *Av enferm.* 2008; 26 (2): 35-42.
 26. Trogdon, JG; Allaire, BT; Egan, BM; Lackland, DT; Masters, D. Training providers guidelines: Cost-effectiveness evaluation of a continuing medical education program in South Carolina. *American Heart Journal.* 2011; 162 (4): 786-794.
 27. Arana, G; Cilliani, B; Abanto, D. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray- EsSALUD, Trujillo. *Rev Med Hered.* 2001; 12 (4): 120-126.
 28. Benach, J; Amable, M. Las clases sociales y la pobreza. *Gac Sanit.* 2004; 18 (1): 16-23.
 29. Arigmon, JM; Jiménez, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier, España SA: 2004.
 30. Kuroyanagi, T. On the 2008 Revisions to the WMA Declaration of Helsinki. *JMAJ;* 2009; 52(5): 293–318.
 31. Permissible Medical Experiments. Trials of War Criminals before the Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law No. 10. Nuremberg. October 1946 – April 1949. Washington: U.S. Government Printing Office (n.d.); 2: 181-182.
 32. Belmont Report (1979). The Belmont Report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research. The National Commission for the Protection of

Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. U.S. Department of Health, Education, and Welfare. DHEW Publication No. Abril 18 del 1979.

33. Escudero Hermoso, V; Quirós Sastre, F; Herrero Cembellín, MB; Rodríguez Rodríguez, BL; Rodríguez Rubio, AV; Meneses Jiménez, MT; Ruiz Forner, E. La ética de la investigación enfermera. Rev. Enferm. CyL. 2010; 2 (2): 3-14.
34. Reyes López, M; Martín Luengo, C; Brugada Terradellas, J; Sanz Romero, G; Lidó Corbí, RM; Martín Burrieza, F. Marco ético de la Sociedad Española de Cardiología. Rev. Esp. Cardiol. 2006; 59 (12): 1314-1327.
35. Guia de recomanacions sobre el consentiment informat. Comité de Bioética de Catalunya. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2003.