



**Facultade de Enfermaría e Podoloxía
UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2014/2015

TRABALLO DE FIN DE GRAO

**Hábitos alimentarios en pacientes
hipertensos de Ferrol.**

María Portomeñe Rojo

Septiembre 2015

Nombre del director/a:

Carmen Isasi Fernández

AGRADECIMIENTOS

- A la profesora Carmen Isasi por aceptar ser la tutora de este proyecto y por su ayuda constante en el desarrollo del mismo.
- A mis compañeros de Grado por el apoyo y orientación en este proceso.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	13
3. OBJETIVOS.....	14
4. HIPÓTESIS.....	15
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
5.1. AMBITO DE ESTUDIO.....	16
5.2. PERIODO DE ESTUDIO.....	16
5.3. TIPO DE ESTUDIO.....	16
5.4. CRITERIOS DE INCLUSION.....	16
5.5. CRITERIOS DE EXCLUSION.....	17
5.6. MEDICIONES.....	17
• Datos personales.....	17
• Mediciones.....	17
• Cuestionario.....	18
• Procedimiento de recogida de la información.....	19
5.7. JUSTIFICACION DEL TAMAÑO MUESTRAL.....	19
5.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.....	20
5.9. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE BIBLIOGRÁFICA.....	20
6. ASPECTOS ÉTICO-LEGALES.....	22
7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	23
8. CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO.....	25
9. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS.....	26
10. MEMORIA ECONÓMICA.....	27
11. BIBLOGRAFÍA.....	28
12. ANEXOS.....	31

INDICE DE ABREVIATURAS

PA	Presión arterial
HTA	Hipertensión arterial
HSA	Hipertensión sistólica aislada
HDA	Hipertensión diastólica aislada
PAS	Presión arterial sistólica
PAD	Presión arterial diastólica
IGE	Instituto Galego de Estadística
OMS	Organización Mundial de la Salud

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de Ferrol según el Instituto Galego de Estadística.	Pág 19
Tabla 2. Cronograma de trabajo.	Pág 25
Tabla 3. Memoria económica.	Pág 27

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tensiómetro OMRON

pág 18

RESUMEN

Objetivos. Conocer los hábitos alimentarios de los pacientes hipertensos de Ferrol y las cifras de tensión arterial de dichos pacientes durante el transcurso del estudio .

Tipo de estudio. Se trata de un Estudio Observacional de Prevalencia.

Selección de muestra. El estudio se realizará con pacientes de entre 45 y 70 años pertenecientes a los centros de salud de Ferrol que padezcan hipertensión controlada mediante la dieta o presenten dos/tres tomas de tensión previas con cifras elevadas. Se excluirán aquellos pacientes que a lo largo del estudio tomen algún tratamiento antihipertensivo.

Justificación del tamaño muestral. N= 198 pacientes, confianza 95%, precisión 3%

Análisis estadístico. Se realizará un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Variables cuantitativas: media \pm desviación típica.

Mediciones. La medida de la TA se determinará con instrumentos validados y se llevará a cabo por personal entrenado. Para evaluar los hábitos alimentarios, utilizaremos la historia dietética.

Aspectos ético-legales. Se solicitará consentimiento informado a los pacientes. Se garantizará la confidencialidad de la información según la ley de protección de datos. Se solicitará la autorización del comité de ética de investigación clínica de Galicia.

1. INTRODUCCIÓN.

La hipertensión arterial (HTA) se define como una elevación persistente de la presión arterial (PA) por encima de unos límites establecidos como normales, correspondiente a 140 mmHg en la presión arterial sistólica (PAS) y 90 mmHg en la presión arterial diastólica (PAD)¹⁸.

Es la enfermedad crónica más frecuente, afectando aproximadamente a 4 de cada 10 adultos mayores de 25 años¹ y es la primera causa de muerte en el mundo. En 2008, se habían diagnosticado de HTA aproximadamente el 40% de los adultos mayores de 25 años, afectando ya a mil millones de personas en todo el mundo².

Se calcula que es la causa por la que mueren anualmente nueve millones de personas. Además es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular³. Es una enfermedad letal, silenciosa e invisible que rara vez provoca síntomas².

Esta enfermedad afecta desproporcionadamente a las poblaciones de países de ingresos bajos y medianos, en los que los sistemas de salud son débiles⁷. La prevalencia aumenta con la edad y se calcula que aproximadamente el 50% de los adultos de más de 60 años la padecen¹⁸.

La hipertensión sistólica aislada (HSA) lesiona la pared del vaso al someterla a una presión excesiva que incluso puede llegar a superar su capacidad de resistencia. La hipertensión diastólica aislada (HDA) mantiene esa presión de forma constante sin permitir fases de relajación, sometiendo a un estrés permanente a todo el sistema vascular y órganos implicados²³.

La HTA es uno de los factores de riesgo más importantes de la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca, a insuficiencia renal y la enfermedad vascular periférica¹⁸.

Afecta a órganos vitales como el corazón, el cerebro y el riñón y a órganos no vitales pero de extrema importancia como los ojos²⁴.

Cuanto más alta es la tensión arterial (TA), más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre. Si no se controla puede provocar infarto de miocardio, hipertrofia ventricular y finalmente, insuficiencia cardiaca. En los vasos sanguíneos, la presión alta puede provocar dilataciones (aneurismas) y zonas de debilidad en la pared vascular, lo que aumenta las probabilidades de obstrucción y rotura. La presión en los vasos sanguíneos también puede causar fugas de sangre hacia el cerebro y esto puede causar accidentes cerebrovasculares ⁷.

Las consecuencias adversas de la HTA para la salud son complejas porque muchos afectados tienen además otros factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer alguna de las enfermedades citadas anteriormente ⁷.

Con el correcto control, no necesariamente farmacológico, de la HTA estadio I y de la PA normal-alta, aproximadamente la cuarta parte de la mortalidad cardiovascular prematura en España podría ser retrasada en un tiempo razonable¹⁸.

Diferentes investigaciones han demostrado que la alimentación tiene un efecto directo y afecta al desarrollo de la tensión/presión alta o hipertensión. También se ha comprobado que la terapia dietética es útil no sólo para la prevención de la hipertensión arterial sino también para su tratamiento ¹⁰.

Dentro de los trabajos y estudios realizados sobre la influencia de los llamados alimentos tensionales, cuyas propiedades ayudan a reducir los niveles de PA en los pacientes hipertensos, destaca la dieta DASH, que consiste en aumentar el consumo de frutas, verduras y lácteos descremados, incluyendo cereales, pollo, pescado, semillas... y reducir la ingesta de sal, carnes rojas, grasas y dulces con el fin de disminuir la PA. Esto permite que la dieta sea rica en potasio, magnesio, calcio y fibra

además de reducida en sodio, grasa total y colesterol¹⁶. Se cree que la dieta DASH puede disminuir la PA por una acción diurética facilitando la excreción renal de sodio, además como es rica en antioxidantes tiene un efecto sobre la inflamación vascular y el estrés oxidativo¹⁵, aumentando no sólo la capacidad de los antioxidantes sino mejorando también el balance entre los antioxidantes y el estrés oxidativo¹⁰.

El sodio es el nutriente más relacionado con la HTA, varios estudios han demostrado como la reducción en la ingesta de sodio se relaciona con la prevención y el tratamiento de esta. Las personas sensibles al sodio experimentan reducciones de 10 mmHg en la PA cuando siguen dietas bajas en sal⁸. Se sabe que aproximadamente de 30-50% de los hipertensos son sensibles a la sal¹⁰.

Las dietas altas en potasio tienen un efecto protector contra el desarrollo del daño vascular inducido por el sodio, los efectos benéficos del potasio en la PA dependen en gran medida del consumo de sal, de modo que el individuo se verá beneficiado tanto por la reducción en el consumo de sal, como por el aumento en la ingesta de potasio⁹.

El consumo excesivo de alcohol aumenta la PA de forma significativa en normotensos e hipertensos. Entre los bebedores en exceso de mediana edad es constatable un aumento del riesgo de ictus, sobre todo hemorrágico y de cardiopatías isquémicas y no isquémicas, pudiendo ser atribuible éste a los efectos del alcohol sobre la PA. También es un hecho suficientemente documentado que el alcohol disminuye la eficacia de los antihipertensivos⁵.

Según diversos estudios hay determinados tipos de grasas como el omega 3 y las grasas poliinsaturadas que reducen las cifras de PA y otros tipos de grasas como las grasas saturadas que aumentan la PA.

El consumo de chocolate también se relaciona con la disminución de la PA y la vasodilatación periférica. Se ha detectado una reducción en la PAS de hasta 4'1 mmHg y en la PAD de entre 1'8 y 8'5 mmHg

consumiendo 100 gr de chocolate negro durante 2 semanas en personas sanas o ligeramente hipertensas. Sin embargo se ha observado que, para obtener resultados significativos en la disminución de la PA, el consumo de chocolate tendría que ser crónico, de aproximadamente 6´3-10 gr diarios; o bien agudo, de 20 a 100 gr durante 15 días. El consumo de chocolate blanco sin embargo no presentaría dichos efectos¹¹.

El consumo de café ha sido por mucho tiempo una posible causa de HTA, de varios estudios se sabe que el café y la cafeína tiene un efecto de aumento de la PA, el efecto del café depende de los hábitos de consumo, se han observado PA elevadas en consumidores no habituales de café en comparación con los que si se encuentran habituados ¹⁰.

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Según datos de la OMS la HTA afecta a mil millones de personas en el mundo y se le atribuyen nueve millones de muertes al año. La prevalencia aumenta con la edad llegando a afectar al 50% de la población por encima de los 60 años ⁷.

Es un factor de riesgo muy importante de muchas enfermedades como son la insuficiencia tanto cardiaca como renal, enfermedad vascular periférica ¹⁸... además afecta a órganos vitales y a órganos que no son vitales pero si muy importantes ²⁴.

La HTA es la causa de aproximadamente el 45% de muertes por cardiopatías y el 51% por accidente cerebrovascular ³.

Se ha demostrado la influencia de la alimentación en las cifras de TA y se ha comprobado que la terapia dietética es útil para bajar estas cifras ¹⁰.

Por todo esto creo que es importante realizar un estudio de hábitos alimentarios en la población hipertensa.

3. OBJETIVOS.

- a) Conocer los hábitos alimentarios de los pacientes hipertensos de Ferrol.
- b) Conocer las cifras de TA de los pacientes hipertensos de Ferrol.

4. HIPÓTESIS.

- HIPÓTESIS NULA H_0 : Los hábitos alimentarios afectan de manera importante a las cifras de tensión.
- HIPÓTESIS ALTERNATIVA H_1 : Los hábitos alimentarios no afecten de manera importante a las cifras.

5. MATERIAL Y MÉTODOS.

5.1. AMBITO DE ESTUDIO.

El colectivo de estudio está compuesto por los pacientes hipertensos de los centros de salud de Ferrol.

- Centro de salud de Caranza.
- Centro de salud de Serantes.
- Centro de salud Fontenla de Maristany.

5.2. PERIODO DE ESTUDIO.

El estudio se llevará a cabo desde octubre de 2015 hasta enero de 2017.

5.3. TIPO DE ESTUDIO.

Estudio observacional de prevalencia.

5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Padecer hipertensión. Los pacientes incluidos en el estudio deben presentar cifras de Ta iguales o superiores a 140/90 mmHg.
- Tener entre 45-70 años.
- Firmar el consentimiento informado.

5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Tomar tratamiento antihipertensivo en el periodo que dure el estudio.
- No querer participar en el estudio.

5.6. MEDICIONES E INTERVENCIONES DE CADA PACIENTE INCLUIDO EN EL ESTUDIO.

- Datos personales.
 - ✓ DNI.
 - ✓ Edad.
 - ✓ Sexo.
- Mediciones.
 - ✓ TA. Se realizará la medición de este parámetro con un tensiómetro de brazo. Esta constante se le tomará a los pacientes que acudan a la consulta de enfermería en su centro de salud y sean hipertensos mediante control con dieta o bien no estén diagnosticados de HTA pero presenten cifras elevadas de hipertensión en tres consultas consecutivas. La TA se medirá mensualmente a lo largo de 12 meses. Dicha medida se realizará con el tensiómetro digital OMRON.



Figura 1. Tensiometro OMRON

- Hábitos alimentarios: Para analizar los hábitos alimentarios utilizaremos la historia dietética. Es un método de valoración de la ingesta de alimentos, de carácter retrospectivo y cuantitativo, de modo que se intenta llegar a conocer la ingesta habitual de la persona durante un periodo de tiempo concreto, a través de un cuestionario individual.

Es decir, será necesario conocer la frecuencia de consumo de los alimentos, así como la cantidad de los mismos que se consumen habitualmente, durante ese tiempo. Es un método preciso, siempre y cuando, la información recogida se refiere a un período de tiempo no muy prolongado (de lo contrario las respuestas pueden ser influidas por hábitos más recientes) y, por la veracidad y la posibilidad de aplicación de dicha información.

Permite hacer una estimación tanto de la ingesta de los alimentos como de los nutrientes, para llegar a conocer el perfil alimentario de la persona. Ayuda conocer las posibles alteraciones dietéticas y/o nutricionales, los efectos que la dieta puede tener sobre el estado de salud y enfermedades, y también poder intervenir para mejorar la salud.

- Procedimiento de recogida de la información. Los pacientes que acudan a la consulta con su enfermera en los centros de salud y que presenten cifras de TA de 140/90 mmHg o mayores serán informados sobre el estudio y su participación, se les entregará la hoja informativa al participante en un estudio de investigación (Anexo 1). Aquellos que deseen participar deberán firmar el consentimiento informado (Anexo 2).

5.7. JUSTIFICACION DEL TAMAÑO MUESTRAL.

La población de Ferrol según el IGE es la siguiente:

Tabla 1. Población de Ferrol según el Instituto Galego de Estadística

EDAD	HOMBRES	MUJERES
45-49	2.462	2.652
50-54	2.572	2.767
55-59	2.362	2.732
60-64	2.208	2.656
65-69	2.128	2.655

Según datos de la Sociedad Española de Hipertensión del año 2014 la prevalencia de HTA en España es del 36,7%.

Edad	Hombres	Mujeres
45-49	903	973
50-54	943	1015
55-59	866	1002
60-64	810	974
65-69	780	974

Según estos cálculos en Ferrol hay 9.240 hipertensos.

Por lo que con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 3% el tamaño muestral sería de 198 pacientes.

5.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.

Se realizará un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Las variables cuantitativas se expresarán como media \pm desviación típica. Para ajustar por diferentes covariables a la vez se realizarán modelos de regresión múltiple o logística según la variable dependiente sea cualitativa o cuantitativa¹⁹.

La normalidad de las variables se determinará con el test de Kolgomorov-Sminorv. Para ajustar por diferentes variables a la vez, se realizarán modelos de regresión múltiple¹⁹.

Se considerarán valores estadísticamente significativos con $p < 0.05$. al análisis estadístico de los datos se realizará con el programa SPSS versión 22.

5.9. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.

La búsqueda bibliográfica se ha realizado en las bases de datos Enfispo, Pubmed y Cinahl así como en el portal web Fisterra.

También se recogió bibliografía de la Biblioteca Central de la Universidad de A Coruña (Casa do Patín). Así como de diferentes sitios web como la OMS o diferentes portales como: la Liga Mundial de HTA, la sociedad internacional de HTA y la federación mundial del corazón.

La búsqueda en las bases de datos fue la siguiente:

Hábitos alimentarios en pacientes hipertensos de Ferrol.

- ENFISPO.
 - Palabras clave: hipertensión y dieta.
 - Filtros: texto completo
 - Resultados: 8
- PUBMED.
 - Palabras clave: hypertesion and diet and habits and spanish population.
 - Filtros: 5 years + humans + ingles, portugués y español.
 - Resultados: 7
- CINAHL.
 - Palabras clave: hypertension and nutrition.
 - Filtros: 2010-2015.
 - Resultados: 6

La búsqueda se ha realizado los días 19 de marzo y 23 de mayo.

6. ASPECTOS ÉTICO-LEGALES.

- Se obtendrá el consentimiento informado del paciente de acuerdo con la ley 41/2002 que supone: la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a la salud.
- Se garantizará la privacidad y confidencialidad de acuerdo a la ley de protección de datos de carácter personal (15/1999)²⁰.
- Autorización del comité de ética de investigación clínica de Galicia.

7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

- **SESGOS DE SELECCIÓN.** Este sesgo hace referencia a cualquier error que se deriva el proceso de identificación de la población a estudiar. La distorsión resulta de la forma en que los sujetos han sido seleccionados. Estos sesgos se pueden cometer:
 - a. Al seleccionar el espacio muestral, donde se realizará el estudio.
 - b. Por pérdidas en el seguimiento.
 - c. Por la presencia de una supervivencia selectiva.

La comparación de los resultados de este estudio con estudios publicados en otras poblaciones/países nos permitirá ver la consistencia de los resultados y por tanto determinar hasta que punto nuestro trabajo tiene sesgos de selección²².

- **SESGOS DE INFORMACIÓN.** Este sesgo incluye cualquier error sistémico en la medida de información sobre la exposición a estudiar o los resultados. Los sesgos de información se derivan de las diferencias sistémicas en las que los datos sobre exposición o resultado final, se obtienen de los diferentes grupos. Este sesgo es por tanto, un distorsión en la estimación del efecto por errores de medición en la exposición o enfermedad o clasificación errónea de los sujetos. Los sesgos de información más frecuentes son:
 - a. Instrumento de medida no adecuado.
 - b. Criterios diagnósticos incorrectos.
 - c. Omisiones.
 - d. Impresiones en la información.
 - e. Errores de clasificación.
 - f. Errores introducidos por los cuestionarios o los encuestados.

Para minimizar estos sesgos utilizaremos en todo momento cuestionarios validados y los criterios diagnósticos serán realizados por profesional sanitario cualificado²².

- **SESGOS DE CONFUSIÓN.** Aparece cuando una variable, llamada variable de confusión o factor de confusión, se encuentra en relación simultánea, pero independiente, con la enfermedad estudiada. Es una distorsión en la estimación de un efecto debido a que se mezclan efectos extraños. Para controlar la confusión se realizará un análisis multivariado de regresión²².

8. CRONOGRAMA DEL TRABAJO.

Tabla 2. Cronograma del trabajo.

ACTIVIDAD	Febrero- Agosto 2015	Septiembre 2015	Octubre 2015- Octubre 2016.	Noviembre -Diciembre 2016.	Enero 2017.
Diseño del estudio y revisión de la literatura.	X				
Autorización de datos.		X			
Recogida de información.			X		
Procesamiento y análisis de datos.				X	
Memoria y publicación.					X

9. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS.

Una vez terminado el estudio, nuestra intención es presentarlo en un congreso y realizar publicaciones en varias revistas.

REVISTAS	FACTOR DE IMPCTO
• Rol de enfermería	• 0,2388
• Metas de enfermería	• 0,4487
• Enfermería Clínica	• 0,7091
• American Journal of Nursing	• 1,389
• International Journal of nursing studies.	• 2,248
• Journal of human hypertension	• 2,692

CONGRESOS

- Congreso de la Sociedad Española de Hipertensión- Liga Española para la lucha contra la hipertensión arterial (SEH-LELHA).

10. MEMORIA ECONOMICA.

	CANTIDAD+ PRECIO UNIDAD	TOTAL
RECURSOS HUMANOS:	1 x 0 €	
Encuestador		
		0 €
<u>MATERIAL INVENTARIABLE</u>		
Portátil	1 x 599 €	
USB	1 x 24,99 €	
Impresora multifunción	1 x 92,21 €	
Tóner impresora	3 x 30 €	
Tensiómetro	1 x 60,85 €	
		867,05 €
<u>MATERIAL FUNGIBLE</u>		
Papelería	500 €	
Carpetas	5 x 3,00 €	
		515 €
		1.382, 05 €

Tabla 3. Memoria económica

Hábitos alimentarios en pacientes hipertensos de Ferrol.

11. BIBLIOGRAFIA.

1. Liga mundial de hipertensión. [Accesado el 19 de marzo de 2015].
Disponible en: <http://www.worldhypertensionleague.org>
2. Sociedad internacional de hipertensión [Consultado el 19 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.ish-world.com>
3. Federación mundial del corazón [Consultado el 19 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.world-stroke.org>
4. Guía Española de Hipertensión Arterial. Sociedad Española de Hipertensión.[Acceso el 19 de marzo de 2015] Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/>
5. Manual de hipertensión arterial en la práctica clínica de atención Primaria. Sociedad andaluza de medicina familiar [Consultado el 19 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/20091.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. [Consultado el 19 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
7. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf
8. Ingesta de sodio en adultos y niños. Organización Mundial de la Salud. [Consultado el 19 de marzo de 2015]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85224/1/WHO_NMH_NHD_13.2_spa.pdf?ua_1
9. Ingesta de potasio en adultos y niños. Organización Mundial de la Salud. [Consultado el 19 de marzo de 2015]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85226/1/WHO_NMH_NHD_13.1_spa.pdf?ua_1

10. Esquivel V, Jiménez M; Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. [Internet]. Rev Costarr Salud Pública 2010; 19(1): 42-47.
11. Gómez M et al; Efectos beneficiosos del chocolate en salud cardiovascular. [Internet]. Nutr Hosp.2011; 26(2):289-292.
12. Nguyen H, Odelola O.A, Rangaswami J, Amanullah A. A review of Nutritional factors in Hypertension management [internet]. International Journal of Hypertension volumen 2013, article ID 698940.
13. Maldonado Simó M.L. Dieta en hipertensión arterial. Revista ROL de enfermería 234: 13-16.
14. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. Guía española de hipertensión arterial 2005, capítulo VII, 22 supl 2: 44-6.
15. Harnen K.E, Frayn K.N, Hodson L. Dietary approaches to sop hypertension (DASH) diet: applicability and acceptability to a UK population. Journal of Hman Nutririon aand Dietetics 23:3-10.
16. De Luis D, Aller R, Zarzuelo S. Sal en la dieta en la era de los antihipertensivos. Revista Medicina Clinica 2006, 127(17): 673-5.
17. Del Rio A, Rodriguez Villamil J.L. hipertensión, dieta hiposódica y efectos metabólicos. Revista Medicina Clinica 102(16): 619-620.
18. De la Figuera M, Arnau J.M y Brotons C. Hipertensión arterial en atención primaria. Evidencia y práctica clínica. Badalona, Euromedice,2002. 529p.
19. Fistera.com. Atención Primaria en la red. [sede Web]. A Coruña; [acceso 19 de marzo de 2015]. Metodología de la investigación. Disponible en: <http://www.fistera.com/formacion/metodologia-investigacion/>
20. Sergas.es [sede Web] A Coruña: Xunta de Galicia. Amor-Otero M, Arias-Santos I, Cruz del Río J, Des-Diz JJ, García-Mayor R, Gómez-Besteiro I et al. Normas de boa práctica en investigación en seres humanos. [acceso 2 de Febrero de 2013] Disponible en:

<http://www.sergas.es/gal/Publicaciones/Docs/PIOrSanitaria/PDF7-92.pdf>

21. Fistera.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: Fistera.com; [actualizada el 28 de Febrero de 2001; acceso 20 Diciembre de 2012]. Tipos de estudios clínico epidemiológicos. Disponible en http://www.fistera.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios.asp
22. Hernández-Ávila M, Garrido F, Salazar-Martínez E. Sesgos en estudios epidemiológicos. Salud pública de México [Internet] Septiembre- Octubre 2000.42(5):8 [Acceso el 19 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n5/3995.pdf>
23. Clínica de la Universidad de Navarra [Internet]. Consultado el 19 de marzo de 2015. www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hipertension-arterial
24. Mancia G; et al. Guía de prácticas clínicas para el tratamiento en la hipertensión arterial 2007 [Internet]. Rev Esp Cardiol: 2007;60(9):968.e1-e94

12. ANEXOS.

ANEXO 1. HOJA INFORMATIVA AL PACIENTE

TITULO:

Proyecto de investigación. Hábitos alimentarios en hipertensos.

INVESTIGADOR:

María Portomeñe Rojo.

Este documento tiene por objetivo ofrecerle información sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar.

Este estudio se está realizando en la Universidad de la Coruña y fue aprobado por el comité Ético de Investigación Clínica de Galicia.

Si desea participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, leer antes el documento y hacer todas las preguntas que sean necesarias para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomarse el tiempo necesario para decidir si participar o no.

La participación en este estudio es completamente voluntaria.

Vd. puede decidir no participar o, si acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin obligación de dar explicaciones.

Le aseguramos que esta decisión no afectará a la relación con su médico ni a la asistencia sanitaria a la que Vd. tiene derecho.

¿Cuál es el propósito del estudio?

El propósito del estudio es conocer los hábitos alimentarios de los pacientes hipertensos de Ferrol así como sus cifras de tensión arterial.

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Por ser hipertenso perteneciente a este centro de salud. Por no estar tomando medicación antihipertensiva en el momento actual.

¿En qué consiste mi participación?

Si desea participar en el estudio deberá cubrir un cuestionario y permitir que se le realicen tomas de tensión mensuales durante un año.

El cuestionario se pasará 3 veces, al inicio del estudio, a los 6 meses y al finalizar el estudio.

La participación o no participación en el estudio no afecta a la nota del estudiante.

Su participación tendrá una duración estimada de 180 minutos.

- Cuestionario : 90 minutos (30 minutos cada vez)
- Charla de educación sanitaria : 30 minutos.
- Tomas de tensión: 60 minutos (5 minutos cada vez)

¿Qué riesgos o inconvenientes tiene?

El estudio no conlleva ningún riesgo. La participación no implica desplazamientos adicionales, puesto que tanto el cuestionario, las tomas de tensión como la charla de educación sanitaria se realizarán en su

centro de salud coincidiendo con citas que tenga Vd. con su médico o con su enfermera.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

No se espera que Vd. obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende conocer los hábitos alimentarios de la población hipertensa de Ferrol. En el futuro es posible que estos descubrimientos sean de utilidad para conocer mejor la influencia de la alimentación en las cifras de PA y quizá puedan beneficiar a personas como Vd., pero no se prevén aplicaciones inmediatas de ellos.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si Vd. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los pacientes.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme lo dispuesto por la ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. En todo momento Vd. podrá acceder a sus datos, corregirlos o cancelarlos.

Solo el equipo investigador, los representantes del promotor y las autoridades sanitarias, que tienen deber de guardar la confidencialidad,

tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros la información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizará con un nivel de protección de datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

Esta investigación es promovida por el equipo investigador con fondos aportados por el equipo investigador. El investigador no recibirá ninguna retribución por la dedicación al estudio.

Vd. no será retribuido por participar.

¿Quién me puede dar más información?

Puede contactar con el equipo investigador en la Facultad de Enfermería y Podología de Ferrol.

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO 2 .DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.

TITULO:

Proyecto de investigación. Hábitos alimentarios en pacientes hipertensos.

Yo,

- He leído la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, he podido hablar con María y hacerle todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones y considero que he recibido suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Respeto a la conservación y utilización futura de los datos y/o muestras detalladas en la hoja de información al participante:

- No accedo a que mis datos y/o muestras sean conservadas una vez terminado el estudio.

- Accedo a que mis datos y/o muestras se conserven una vez terminado el estudio, siempre y cuando sea imposible, incluso para los investigadores identificarlos por ningún medio.
- Accedo a que los datos y/o muestras se conserven para usos posteriores en líneas de investigación relacionadas con la presente, y en las condiciones mencionadas.

En cuanto a los resultados de las pruebas realizadas:

- DESEO conocer los resultados de mis pruebas.
- NO DESEO conocer los resultados de mis pruebas.

El/la participante

el/la investigador/a

Fdo.(nombre y apellidos)

Fdo.

Fecha

Fecha

ANEXO 3. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS

- DNI:

- Fecha de nacimiento:

- Sexo:
 - Hombre
 - Mujer

- Teléfono:

ANEXO 4.CUESTIONARIO.

Historia dietética

Se ofrece un modelo de cuestionario que habrá que adaptar a las características del individuo o grupo encuestado.

Frecuencia de consumo referida al último mes (7 días x 4 semanas = **28 días**) (X veces / día; X días / semana; X días / 14 días; X días / mes; rara vez o nunca). Es imprescindible realizar un control de las frecuencias de consumo en cada comida, para evitar la sobrestimación.

Ejemplo: Teniendo en cuenta que el periodo de referencia es el último mes, ¿Con qué frecuencia consume leguminosas? En alimentos de consumo diario o semanal, la pregunta es ¿cuántas veces al día o a la semana?, pero sin perder el periodo de referencia: el último mes.

Fecha	Nº
Nombre y apellidos	
¿Ha modificado su dieta durante el último mes?	SÍ NO
En caso afirmativo ¿Quién le aconsejó el cambio?	Médico especialista
	Médico de cabecera
	Dietista
	Por propia iniciativa
	Otros (nombres)
¿Qué tipo de dieta?	
¿Desde cuándo sigue esta dieta?	
¿Cuántas veces a la semana come fuera de casa? días / semana
¿Dónde come?	
¿Cuánto le dura un litro de aceite?	
¿Cuánto tira de 1 litro de aceite?	
¿Cuántos comen en casa?	

Recuerdo de 24 horas (Indique lugar y hora de las comidas. Relacione menús, ingredientes y cantidades estimadas con medidas caseras)
(Solo se usa para conocer el modelo dietético y orientar en la recogida de datos de la frecuencia de consumo; el contenido en energía y nutrientes de la dieta se calcula a partir de la frecuencia de consumo)

Desayuno

Media mañana

Comida

Merienda

Cena

Otras comidas

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

Descripción de recetas y menús (Indique ingredientes, procesos culinarios, cantidades y número de comensales cuando se prepara para más de 1 persona)

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

DESAYUNO

<i>¿Cuántas veces desayuna a la semana?</i>			<i>¿Es igual los fines de semana? SÍ NO</i>		
Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Leche	Entera/semi/desnatada			Enriquecida,	
Yogur,	Enteros/desnatados			Con o sin azúcar, frutas,	
Infusiones					
Zumos	<i>Ej: Cítricos/otros</i>	<i>5/7</i>	<i>200 ml</i>		<i>5 x 200 / 7</i>
Otras bebidas					
Frutas	<i>Ej: Manzana</i>	<i>2/14</i>	<i>250 g</i>		<i>2 x 250 / 14</i>
¿Añade algo a lo anterior?					
Café / cacao / té					
Miel / azúcar					
Otros (referido a lo anterior)					
Pan	Barra/molde/integral				
Bollería					
Galletas					
Cereales para desayuno					
Otros (referido a lo anterior)					
¿Con qué frecuencia unta algo en el pan? Siempre A veces Nunca					
Mantequilla / Margarina					
Aceite					
Mermelada / miel					
Otros					
Otros (Embutidos/huevos/..)					

Angeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

MEDIA MAÑANA

¿Toma algo a media mañana?

SÍ

NO

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Leche	Entera/semi/desnatada			Enriquecida,	
Yogur,	Enteros/desnatados			Con o sin azúcar, frutas,	
Infusiones					
Zumos	Cítricos/otros				
Otras bebidas (Refrescos)					
Frutas					
¿Añade algo a lo anterior?					
Café / cacao / té					
Miel / azúcar					
Otros (referido a lo anterior)					
Pan	Barra/molde/integral				
Bollería					
Galletas					
Cereales para desayuno					
Otros (referido a lo anterior)					
¿Con qué frecuencia unta algo en el pan?					
		Siempre	A veces	Nunca	
Mantequilla / margarina					
Aceite					
Mermelada / miel					
Otros					
Bocadillos/sandwiches					
Fritos					
Aperitivos (aceitunas, ..)					
Bebidas alcohólicas					

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

COMIDA

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Primeros platos					
Sopas y caldos					
Purés, cremas	(verduras/ leguminosas/ ...)				
Pasta	(macarrones, pizza, ...)				
Arroz					
Legumbres					
Verduras					
Ensalada					
Entremeses	(embutidos, huevo, marisco, ...)				
Fritos (empanadillas, ..)					
Otros (Mayonesa, ..)					
Platos únicos					
Paella					
Cocido					
Fabada					
Potaje					
Guisos con patatas y ...					
Otros					

Angeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

COMIDA (continuación)

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Segundos platos					
Carnes					
Vacuno					
Cerdo					
Pollo / pavo				Con o sin piel	
Cordero					
Viñsceras					
Embutidos					
Otros (salchichas, ...)					
Pescados					
Azul					
Blanco					
Huevos					
Fritos	(croquetas, empanadillas)				
Otros					
¿Toma guarnición con la comida?					
Ensalada					
Patatas	Fritas				
	Cocidas/asadas				
Arroz/pasta					
Verduras					
Mayonesa					
Otros					

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

COMIDA (continuación)

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Postres					
Fruta fresca					
Fruta en conserva					
Lácteos					
Helados					
Postres lácteos (Flan, ...)					
Repostería					
Otros (Chocolate, ...)					
Pan					
Bebidas					
Agua					
Refrescos					
Zumos					
Leche					
Cerveza					
Vino					
Aperitivos					
Otros					

Angeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

MERIENDA		<i>¿Toma algo para merendar?</i>			<i>SÍ</i>	<i>NO</i>
Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día	
Leche	Entera/semi/desnatada			Enriquecida,		
Yogur,	Enteros/desnatados			Con o sin azúcar, frutas,		
Infusiones						
Zumos	Cítricos/otros					
Otras bebidas (Refrescos)						
Frutas						
¿Añade algo a lo anterior?						
Café / cacao / té						
Miel / azúcar						
Otros (referido a lo anterior)						
Pan	Barra/molde/integral					
Bollería						
Galletas						
Cereales para desayuno						
Otros (referido a lo anterior)						
¿Con qué frecuencia unta algo en el pan?		Siempre	A veces	Nunca		
Mantequilla / margarina						
Aceite						
Mermelada / miel						
Otros						
Bocadillos/sandwiches						
Fritos						
Aperitivos (aceitunas, ..)						
Bebidas alcohólicas						

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

CENA

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Primeros platos					
Sopas y caldos					
Purés, cremas	(verduras/ leguminosas/ ...)				
Pasta	(macarrones, pizza, ...)				
Arroz					
Legumbres					
Verduras					
Ensalada					
Entremeses	(embutidos, huevo, marisco,)				
Fritos (empanadillas, ..)					
Otros (Mayonesa, ..)					
Bocadillos/Sandwiches/platos únicos					

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

CENA (continuación)

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Segundos platos					
Carnes					
Vacuno					
Cerdo					
Pollo / pavo				Con o sin piel	
Cordero					
Viósceras					
Embutidos					
Otros (salchichas, ...)					
Pescados					
Azul					
Blanco					
Huevos					
Fritos	(croquetas, empanadillas)				
Otros					
¿Toma guarnición con la cena?					
Ensalada					
Patatas	Fritas				
	Cocidas/asadas				
Arroz/pasta					
Verduras					
Mayonesa					
Otros					

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

CENA (continuación)

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Postres					
Fruta fresca					
Fruta en conserva					
Lácteos					
Helados					
Postres lácteos (Flan, ...)					
Repostería					
Otros					
Pan					
Bebidas					
Agua					
Refrescos					
Zumos					
Leche					
Cerveza					
Vino					
Aperitivos					
Antes de acostarse					

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004

¿Hay algún alimento que haya comido o bebido en el último mes que no se haya mencionado?

Alimento	Tipo	Frecuencia	Tamaño ración, medida o porción	Observaciones/Marca	gramos/día
Alimentos enriquecidos/suplementados					

Ángeles Carbajal Azcona. Dpto Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM. 2004