

FUNDACIÓN H. A. BARCELÓ - FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE LIC. EN NUTRICIÓN A DISTANCIA



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION

**Hipertensión arterial relacionada con el consumo de
comidas regionales elevadas en sodio en la población de
Aguaray, Provincia de Salta, Argentina**

Autoras: Cárdena Luciana, Rojas, Mercedes.

Director: Lic. Julieta Garrido

Asesor metodológico: Mg. Sandra Cavallaro

Índice	
Resumen	Pág. 3
Abstract	Pág. 5
Resumo	Pág. 7
Introducción	Pág. 9
Marco Teórico	Pág. 13
Justificación y uso de los resultados	Pág. 27
Objetivos: general y específico	Pág. 27
Diseño Metodológico	Pág. 28
Tipo de estudio y diseño general	Pág. 29
Población y muestra	Pág. 29
Técnicas de muestreo	Pág. 29
Criterios de inclusión y exclusión	Pág. 29
Definición operacional de las variables	Pág. 31
Análisis estadístico	Pág. 31
Procedimiento para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos	Pág. 31
Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos	Pág. 31
Resultados	Pág. 32
Discusión	Pág. 52
Conclusión	Pág. 55
Referencia Bibliografía	Pág. 58
Anexos	Pág. 63

RESUMEN

Palabras claves: ECV, HTA, Aguaray, Comidas típicas regionales

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) como primera causa de muerte en el mundo. En el año 2005, un 17.5% de la población mundial murió a causa de ECV, representando un 30% de las defunciones de dicho año. Para el año 2015 se estima que aproximadamente 20 millones de personas morirán por ECV, continuando con la prevalencia mundial de estas enfermedades a nivel mundial. ⁽¹⁾

La hipertensión arterial (HTA) es la causa del 45% de las muertes por ECV y el 51% de las muertes por Afecciones Cerebro Vasculares (ACV), que constituye la segunda causa de defunciones en el mundo. ⁽²⁾

En la Argentina una de cada tres personas es hipertensa y el 37% de la población lo desconoce. El correcto diagnóstico de HTA permite un adecuado tratamiento con la consecuente disminución de la morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular. ⁽³⁾

Aguaray es una pequeña localidad del Departamento General José de San Martín, en la provincia de Salta, Argentina. La cercanía al país limítrofe Bolivia hizo que se encuentre muy arraigada la usanza culinaria del país vecino en las comidas típicas de la ciudad, como el uso de picante, grasa y sal en exceso, tanto en la cocción como en la preparación de los alimentos. Los platos típicos principales son los tamales, empanadas, humitas, chanchitos, picante de panza y mote.^{(9) y (10)}

Este trabajo busca relacionar el consumo de comidas típicas regionales con la presencia de HTA en la localidad de Aguaray. La recolección de datos, procesamiento y conclusiones permitirán tener mejores referencias sobre esta

patología en los habitantes de la zona con la creación de un registro para el Hospital Dr. Luis A Güemes, que no se ha confeccionado hasta el momento.

Se pudo demostrar que la HTA en la localidad de Aguaray provincia de Salta, no está directamente relacionada al consumo de comidas típicas regionales, sino que representa un factor de riesgo influyente.

ABSTRACT

Keywords: cardiovascular disease, hypertension, Aguaray, regional typical foods

The World Health Organization considers Cardiovascular Diseases (CVD) as the leading cause of death worldwide. In 2005, 17.5% of the world population died from CVD, representing 30% of all deaths that year. By 2015 it is estimated that about 20 million people will die from CVD. This illness continues to be the prevalent disease worldwide.⁽¹⁾

High blood pressure (hypertension) is the cause of 45% of CVD deaths and 51% of deaths from cerebrovascular disorders (stroke), which is the second leading cause of deaths worldwide. ⁽²⁾

In Argentina, one out of three people are hypertensive and 37% of the population don't know their own pathology. The correct diagnosis of hypertension allows adequate treatment with the consequent reduction in morbidity and mortality from cardiovascular disease. ⁽³⁾

Aguaray is a small town of General Jose de San Martin in the province of Salta, Argentina. The proximity to the neighbouring country Bolivia influences the culinary style of this town, which is deeply rooted in their traditional foods. In their food preparation they use spices, fat and excess salt. The main dishes are tamales, humitas, chanchitos, picante de panza and mote. ^{(9) and (10)}

This paper seeks to relate the consumption of typical regional foods with the presence of hypertension in the town of Aguaray. The data collection, processing and conclusions will allow better references of the pathology in the population of this

area, with the creation of a registry at Dr. Luis Guemes Hospital, which has not been made yet.

It could be shown that hypertension in the town of Aguaray province of Salta, is not directly related to the consumption of typical regional foods, but it represents an influential risk factor.

RESUMO

Palavras chaves: ECV, HTA, Aguaray, comidas típicas regionais. A organização mundial de saúde (OMS) considera doenças cardiovasculares (ECV) como a principal causa de morte no mundo.

No ano 2005, um 17,5% da população mundial morreu de ECV, representando um 30% das mortes de este ano. Para o ano 2015 estimasse que sobre 20 milhão de pessoas morresse por ACV continuando a prevalência global destas doenças a nível mundial. Hipertensão arterial (HTA) e a causa o 45% de as mortes por ECV e 51% de as mortes por doenças cerebrovasculares (ACV) que e a segunda causa principal de mortes no mundo. Na Argentina uma em cada três pessoas e hipertensa e 37% da população não sabe. O diagnóstico correto de HTA permite um tratamento adequado com a consequente redução da morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares.

Aguaray e uma pequena cidade do departamento de general José de San Martín, na província de Salta, Argentina. A proximidade com o país vizinho está profundamente enraizada em comida típica da cidade , como do uso quente, gordura e excesso de sal, tanto na cozinha e preparar as alimentos.

Os pratos principais são es tamales, humitas, leitões, barriga picante e apelido. Este trabalho procura relacionar o consumo de comida típica regional, com a presença de hipertensão na cidade de Aguaray. A recolha de dados, processamento e conclusões permitirá ter melhores referências sobre este tema entre os habitantes da região com a criação de um registro para o hospital Dr. Luis A. Guemes, que não tem sido feito até agora.

Pode ser mostrado que a HTA na cidade da província de Aguaray de Salta, não está directamente relacionada com o consumo de alimentos típicos regionais, mas representa um fator influente risco.

INTRODUCCIÓN

En el mundo occidental HTA es la enfermedad que más prevalece, en el 50% de los casos el individuo ignora su situación y el otro 50% se realiza los controles de rutina.

La OMS la denomina una “enfermedad silenciosa”, es una de las tres enfermedades que producen mortalidad en el conjunto de una población que si la PA (presión arterial) fuera controlada reduciría un 50% las enfermedades cardiovasculares. (2)

En la Encuesta Nacional de Factores de Riego realizada en el año 2005, se encontraron valores de PA 34,4% más elevada y el 63,5% de los encuestados se encontraban bajo tratamiento, respecto al 100% de la población encuestada. (5)

Las complicaciones de la hipertensión arterial provocan anualmente 9,4 millones de muertes, según un estudio global publicado recientemente por la New England Journal of Medicine. De ese total, el 45% de las mismas son por cardiopatías y el 51% por accidente cerebrovascular. Asimismo, la enfermedad ya afecta a mil millones de personas en el mundo (40% de los adultos mayores de 25 años). (6)

En la Argentina una de cada tres personas es hipertensa y el 37% de la población lo desconoce, de acuerdo con el “estudio Renata” realizado por la Sociedad Argentina de Cardiología (SAC), que busca tomar conciencia sobre ésta enfermedad, que en el país duplica el riesgo de padecer infarto de miocardio en los hombres y lo triplica en las mujeres, según lo han demostrado estudios epidemiológicos como el “Fricas” (Factores de Riesgo Coronario en América del Sur).(7)

El mayor problema se encuentra en la falta de atención médica primaria, la no detección precoz, tratamiento y controles de HTA; de no seguirlos, la expectativa de vida disminuye y es mayor el peligro cuando se asocia a otros factores de riesgos o enfermedades.

Los mecanismos más importantes para el mantenimiento de los valores normales de PA radican en un buen control de la PA y un buen cuidado nutricional, teniendo mayor énfasis en los factores que involucran el desarrollo de la HTA como son: la ingesta de sal, obesidad, insulinoresistencia, sistema nervioso autonómico, factores genéticos, bajo peso al nacer, nutrición intrauterina, anormalidades neurovasculares, etc.

Un factor importante y fundamental es el sistema endócrino renina-angiotensina que ejerce un control sobre la PA. En las personas hipertensas y en niños familiares de éstos se incrementa en plasma los niveles de angiotensina. El angiotensinógeno es sustrato proteico sobre el que actúa la renina para generar Angiotensina I y es convertida rápidamente en Angiotensina II que es un vasoconstrictor y estimula la secreción de la aldosterona en los glomérulos de la glándula suprarrenal, de ésta manera la PA aumenta y produce la retención de agua y sodio.⁽⁸⁾

Los estudios epidemiológicos afirman que los factores genéticos constituyen el 30% de la inestabilidad de PA en las diferentes poblaciones aunque también se ve influenciado con los factores dietarios.

El bajo peso al nacer también puede ser determinante de la PA en la adultez, según la Hipótesis de Barker , los niños que son más pequeños de lo normal para su edad son más susceptibles a padecer anormalidades metabólicas asociadas al desarrollo ulterior de HTA y enfermedades cardiovasculares, insulino resistencia, diabetes, hiperlipidemia, obesidad abdominal en los adultos.⁽⁹⁾

Entre los factores de riesgos nutricionales se encuentra el consumo excesivo de alcohol, sodio, grasas saturadas y un estilo de vida sedentario; los cuales traen

aparejado sobrepeso y obesidad. Todos ellos constituyen la posible consecuencia de padecer HTA.

Se debe tener en cuenta que la mayor parte del consumo de sodio proviene de los alimentos procesados y la costumbre de añadir sal de mesa a las comidas. (20)

El estilo de vida de los habitantes del NOA y su relación con el exceso de consumo de sodio en las comidas regionales pueden influenciar en la HTA.

En el Hospital Dr. Luis Adolfo Güemes de la Ciudad de Aguaray, provincia de Salta, no existen datos retrospectivos sobre Hipertensión Arterial (HT), sumado a la falta de educación nutricional alimentaria a los pacientes, como así también el exceso de sodio que presentan las comidas regionales, es un problema latente en la salud de los habitantes. A pesar de ello existe un registro dependiente de APS, donde cuantifican los pacientes hipertensos de la Ciudad. Dicho registro es elaborado por los Agentes Sanitarios, cuyo trabajo se encuentra distribuido por sectores, tanto dentro de la ciudad de Aguaray, como de los parajes aledaños. Estos registros se encuentran enmarcados dentro del relevamiento socio-epidemiológico.

Las personas hipertensas de la Ciudad de Aguaray, no le otorgan la debida importancia sobre el control del exceso de sodio proveniente de las comidas regionales del NOA.

MARCO TEÓRICO

La presión arterial es una medida de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a través del cuerpo. Las lecturas de la presión arterial se dan con dos números, siendo el primero el correspondiente a la presión arterial sistólica y el segundo número a la presión arterial diastólica.

Se sabe que la presión arterial tiene variaciones durante el día que son normales hasta un cierto límite determinado en 120/80 mmHg. Pasado el mismo, se trata de hipertensión o hipertensión arterial.

Cuanta más alta se encuentra la tensión arterial, mayor es el riesgo de daño de corazón y a los vasos sanguíneos, como así de otros órganos como el cerebro y el riñón que también se verían afectados. (1)

Una presión no controlada puede provocar diversos inconvenientes como un infarto de miocardio (riesgo sanguíneo insuficiente con daño tisular en una parte del corazón producido por una obstrucción de una arteria coronaria), un ensanchamiento del corazón y en consecuencia una insuficiencia cardíaca, paralelo a ello en los vasos sanguíneos podrían desarrollarse protuberancias con riesgo de obstrucciones y o rupturas. Asimismo, la hipertensión arterial puede filtrar la sangre al cerebro ocasionando accidente cerebro vascular (ACV). (18)

El correcto diagnóstico de HTA permite un adecuado tratamiento con la consecuente disminución de la morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular.

La hipertensión arterial es una condición silenciosa que puede volverse crónica y formar parte de las llamadas Enfermedades Crónicas No Transmisibles. (10)

En la búsqueda de estadísticas a partir de distintas fuentes confiables, se pudieron recolectar datos significativos. Según datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo en el año 2009 realizada por la Dirección de Promoción de la

Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación se determinó lo siguiente:

En todo el territorio argentino, el 25,3% de la población agrega sal en sus comidas, en el 34,8% hay prevalencia de presión arterial elevada y el 81,4% ha controlado la presión arterial en los últimos 2 años. (3)

En el noroeste se encuentra un 35,1% de personas con presión arterial elevada. Se observó, según esta encuesta que a medida que aumenta la edad y va disminuyendo el ingreso económico así como también el nivel educativo, la presencia de HTA es mayor.

En el noroeste, el 77,5% de los habitantes realiza controles de presión arterial.

Por su parte, el Registro Nacional de Hipertensión Arterial observó una prevalencia de HTA del 33,5%, siendo mayor en hombres que en mujeres (41,7% y 25,7% respectivamente). Además de un aumento con la edad (yendo del 11,1% en mayores de 35 años al 68,5% en menores de 65); el 37,2% desconoce su enfermedad (44,66% hombres y 25,9% mujeres). De las personas hipertensas, el 56,2% se encontraban bajo tratamiento pero sólo el 26,5% de ellos estaban bien controlados (19,8% hombres y 36,8% mujeres). (3)

El cloruro de sodio está compuesto aproximadamente de un 40% de sodio y un 60% de cloro. La OMS estima que, de forma general, el consumo medio para la población adulta sana debe ser de 5 gramos de sal diarios, lo que equivale más o menos a una cucharadita de sal llena (tamaño de las de café) o a 2 gramos de sodio. Para 'transformarlo' a cantidad de sal se debe multiplicar la cifra por 2,5. (4)

En el 2013 se sancionó en el país la ley 26.905 que implementa, entre otros puntos, la reducción del consumo de sal en alimentos procesados y promueve la eliminación

de los saleros en las mesas de los locales gastronómicos. Así, este año el Ministerio de Salud de la Nación firmó un convenio con la Asociación de Supermercados Unidos, para reducir el sodio en el pan elaborado. (12)

La iniciativa nacional tuvo un buen antecedente. El Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires puso en marcha hace seis años, por iniciativa del entonces ministro Claudio Zin y el doctor Guillermo Capuya, el programa provincial de hipertensión arterial llamado Sal de la Mesa, que incluye entre varios puntos, eliminar los saleros de las mesas de los restaurantes y un acuerdo con los sindicatos de panaderos para elaborar productos con bajo contenido en sodio. También incluyó la producción pública de medicamentos antihipertensivos y la puesta en marcha de un registro de pacientes. (5)

Aguaray, Salta

Para comprender la influencia culinaria de ésta parte de la Región del NOA, es necesario antes ubicar geográficamente a la ciudad de Aguaray, la cual es una pequeña localidad del Departamento General José de San Martín, inmediata a la frontera con Bolivia, en la provincia de Salta, en el extremo norte de Argentina en la denominada Región del Bermejo. Se halla ubicada a 380 km al norte de la ciudad de Salta, capital de la provincia, a 34 km de la ciudad de Tartagal sobre la RN 34. Limita al norte con el municipio de Salvador Mazza y con Bolivia, al sur con el municipio de Tartagal, al este con el departamento Rivadavia y al oeste con el municipio de Gral. Enrique Mosconi y con Bolivia. Además es conocida como una de las ciudades más antiguas del departamento General José de San Martín.

La llegada de inmigrantes provenientes Italia, Bolivia, Siria y El Líbano entre otros países, al NOA ha modificado las costumbres culinarias de la región. La cocina

criolla actual del NOA es, por tanto, heredera de las tradiciones culinarias proveniente de la mixtura de todas esas tradiciones venidas de innumerables confines: comidas crudas, fritas, hervidas, horneadas y asadas. Cocinas donde el empleo del maíz, la papa y la quínoa se entremezclan con el trigo, la zanahoria y la cebolla traídos del otro lado del océano. Estos productos y otros como las carnes de cerdo, llama y vaca, junto con los ajíes picantes y dulces, los quesos, las empanadas y los vinos, hacen a la actual identidad alimentaria del NOA.

Sin embargo, es importante destacar que la producción de alimentos industrializados, como consecuencia del avance de las economías de mercado sobre las regionales, actúa en desmedro de los cultivos tradicionales. En el NOA, un ejemplo claro es el caso de la quínoa, que en algunas regiones solo queda en el recuerdo de los más ancianos.

También es ilustrativo el caso de la algarroba cuya producción ha decrecido por causa de su tala indiscriminada. El resultado es que se consuma poco su arrope o el rico y nutritivo patay que se hace con su harina. El reto de la sociedad actual es preservar esta diversidad productiva y alimentaria para que la dieta siga siendo rica y variada y no gire solamente en torno a unos pocos alimentos industrializados.

Tres de los platos más emblemáticos de la región son la humita, el tamal y la mazamorra, todos ellos, no por casualidad, son preparados con maíz.

La cercanía al país limítrofe Bolivia hizo que se encuentre muy arraigada la costumbre culinaria del país vecino en las comidas típicas de Aguaray. Dicha costumbre es el uso de picante, grasa y sal en exceso en la cocción y preparación de los alimentos.

La base de su alimentación es la carne de vaca, de cordero, cabra, cerdo y gallina, maíz, porotos y huevos.

Los condimentos principales que utilizan para las preparaciones son el ají, comino y pimentón y sal.

Los platos típicos principales son, el locro, tamales, humitas, quesillos, huaschalocro, guatía, empanadas, frangollo, chanfaina, anchi, pollo al barro, mazamorra, guiso de mondongo con mote, chupi cocoa.

Para la preparación de postres utilizan frutas de la zona, miel y leche, dulces de cuaresnillo de cayote, de higo, miel de caña, leche planchada, cuajada, pasta real , chancaca, alfeñique, patay y empanadillas, también se elabora gaznate, arrope, añapa, chilcán y diversidad de quesos. (13) (14)

Se encuentra muy arraigada la cultura del consumo de comidas regionales con influencia del altiplano.

Algunas de estas comidas son:

Tabla 1 Empanadas (composición química):

INGREDIENTES	Na /100 gr	Na /porción 4 docenas (mg)	Na/porción (mg) 4 empanadas
Gallina 4 kg	40 mg	1600 mg	133,33
Comino	-	-	
Aceitunas 400 gr	179 mg	716 mg	59,66
Huevos duros 6 (300 gr)	140 mg	420 mg	35
Grasa 250 gr	833 mg	2082,5 mg	173,54
Harina 1 cuch (20 gr)	2 mg	0,4 mg	0,03
Caldo 250	520 mg	1300 mg	108,33
MASA			
Harina 1 kg	2 mg	20 mg	1,66
Grasa 500 gr	833 mg	4165 mg	347,08
Huevos 1 (50 gr)	140 mg	70 mg	5,83
TOTAL		10373,9 mg	864,46 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 2 “Humitas” (composición química)

INGREDIENTES	Na /100 gr	Na/porción 4 porciones (mg)	Na/porción (mg)
Choclo 1100 gr	40 mg	440 mg	110
Cebolla 1 (150 gr)	26 mg	39 mg	9,75
Tomate conserva 200	98 mg	196 mg	49
Aji 1	-	-	
Manteca 20 gr	576 mg	115,2 mg	28,8
Aceite 40 gr	-	-	
Sal, pimienta, azúcar		No se puede calcular	
TOTAL PORCIÓN		790,2 mg	197,55 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 3 “Mote” (composición química)

INGREDIENTES	Na /100 gr	Na/porción 6 porciones	Na/porción (mg) 80 gr 1 porcion
Maíz amarillo 500 gr	35 mg	175 mg	29,16
Tripa gorda hervida 500 gr	46 mg	230 mg	38,33
Chorizo criollo 400 gr	770 mg	3080 mg	513,33
Chorizo colorado 400 gr	770 mg	3080 mg	513,33
Cebolla 1 (150 gr)	26 mg	39 mg	6,5
Grasa derretida 40 gr	833 mg	333,2 mg	55,53
Morrón 200 gr	2 mg	4 mg	0,66
Tomates lata 300 gr	98 mg	294 mg	49
Caldo 200 gr	520 mg	1040 mg	173,33
Sal a gusto/ ají molido		No se puede calcular	
TOTAL		8275,2 mg	1379,17mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 4: “Tamal” (composición química)

INGREDIENTES	Na /100 gr	Na/porción 8 porciones	Na/porción (mg)
Carne res 1,5 kg	66 mg	990 mg	123,75
Cebolla verdeo 400 gr	5 mg	20 mg	2,5
Cebolla 800 gr	26 mg	208 mg	26
Morrón 150 gr	2 mg	3 mg	0,37
Huevos 3 (150 gr)	140 mg	210 mg	26,25
Uvas pasas 50 gr	11,40 mg	5,7 mg	0,71
Sal a gusto		No se puede calcular	
Aceite 100 cc	-	-	
MASA			
Harina maíz 500 gr	5 mg	25 mg	3,12
Zapallo 3 kg	2 mg	60 mg	7,5
Caldo 500 gr	520 mg	2600 mg	325
Sal a gusto		No se puede calcular	
TOTAL		4121,7 mg	515,2 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 5: “Picante de panza” (composición química)

INGREDIENTES	Na / 100 gr	Na/porción 4 porciones	Na/porción (mg)
Mondongo ¾ kg (750 gr)	97 mg	727,5 mg	181,87
Cebolla 400 gr	26 mg	104 mg	26
Zanahoria 150 gr	58 mg	87 mg	21,75
Perejil 20 gr	56 mg	11,2 mg	2,8
Laurel 1 hoja	-	-	
Grasa derretida 100 gr	833 mg	833 mg	208,25
Ajies 2	-	-	
Tomates 300 gr	5 mg	15 mg	3,75
Aji picante 1	-	-	
Papas 300 gr	14 mg	42 mg	10,5
Arvejas 500 gr	252 mg	1260 mg	315
Arroz 500 gr	1 mg	5 mg	1,25
Caldo 200 gr	520 mg	1040 mg	260
Cebolla verdeo 3 (150 gr)	5 mg	7,5 mg	1,87
TOTAL		4132,2 mg	1033,04mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 6: “Chanchitos” (composición química)

INGREDIENTES	Na / 100 gr	Na/porción 5 porciones	Na/porción (mg)
Harina trigo 1 kg.	10 mgs.	100 mgs.	20 mgs.
Grasa vacuna 300gs.	833 mgs.	2499 mgs.	499,8 mgs.
Levadura 100gs.	85 mgs.	25,5 mgs.	5,1mgs.
Sal c/n			
TOTAL	928 Mg	2624,5 mg	524,9 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Enfermedades relacionadas con la HTA

- Isquemia Cerebral Transitoria
- El Déficit Neurológico Isquémico Reversible
- Los Accidentes Vasculares Isquémicos
- Los Accidentes Vasculares Hemorrágicos
- Las Trombosis Venosas.
- Enfermedad Renal Crónica (ERC)

En América Latina y el Caribe, el crecimiento desmesurado de las enfermedades vasculares podría ser considerado una epidemia. Por ejemplo, en Argentina se estima que ocurre un caso cada cuatro minutos y que más de 18.000 personas mueren por esta causa cada año. (11)

Los factores de riesgo de la enfermedad vascular cerebral son compartidos con los factores que se observan en la enfermedad coronaria y vascular periférica, siendo uno de los más importantes la HTA.

Situación del NOA

El Noroeste Argentino (NOA), por sus características geográficas, densidad poblacional y diferencias sustanciales con los centros de gran concentración industrial, requiere una evaluación pronóstica de los pacientes con Infarto de miocardio. El pronóstico de riesgo sobre mortalidad aguda y anual en el NOA es similar a la de los grandes centros urbanizados, con análoga sobrevida en la evolución anual del 86%.(14).

Enfermedad Renal Crónica (ERC)

ERC es tener una Velocidad de Filtración Glomerular (VFG) $<60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, y/o la presencia de daño renal, independiente de la causa, por 3 meses o más. Durante su evolución silenciosa con ERC, el paciente puede experimentar progresión renal y morbilidad cardiovascular.

El mayor riesgo de padecer ERC lo tienen las personas con más de 60 años o que sufran diabetes o hipertensión arterial, como así también las que tengan antecedentes familiares de la misma.

La Hipertensión coexiste con otros factores de riesgo como la obesidad e hipercolesterolemia.

La composición de la alimentación influye sobre la cantidad y composición de los lípidos y lipoproteínas en sangre.

Las dietas ricas en colesterol aumentan el colesterol LDL y efectúa una reducción sobre el colesterol HDL siendo ésta una acción beneficiosa para el individuo

La ERC, ha sido reconocida recientemente como un problema de salud pública global, por su carácter epidémico y las complicaciones devastadoras que produce.

(19)

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

(Para adultos de 18 años y mayores)

En la siguiente tabla, se presenta la clasificación de la presión arterial para adultos mayores de 18 años, establecida por “The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of Blood Pressure”

El NHBPEP, agregó una nueva categoría: la pre- hipertensión, con valores de sistólica de 120 y 139 mmHg o de la presión diastólica de 80 a 89 mmHg.

Clasificación	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	120	80
Prehipertensión	120-139	80-89
Hipertensión Grado 1	140-159	90-99
Hipertensión Grado 2	≥ 160	≥ 100

Fuente: Fundamentos de alimentación saludable (19)

ORIGEN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Hipertensión Primaria o esencial:

No hay una enfermedad que la determine. Existe un componente genético o hereditario, que hace que el paciente la desarrolle en algún momento de su vida.

Representa a la mayoría de los hipertensos.

Hipertensión Secundaria:

Hay alguna patología o situación previa que la provoca.

Puede ser secundaria a:

- ✓ Alteraciones renales.
- ✓ Alteraciones endócrinas.
- ✓ Alteraciones del sistema nervioso.
- ✓ Uso de ciertas drogas o fármacos.

Representa a la minoría de los hipertensos

Sodio:

El sodio contribuye a la evolución de la hipertensión arterial, pero sólo aproximadamente un 40 a 50% de los casos de hipertensión, son considerados “sodiosensibles”, dándose esta prevalencia especialmente en las personas de mayor edad.⁽²²⁾

A través de estudios epidemiológicos se ha visto que en los pacientes con predisposición genética para padecer hipertensión arterial, existirá una capacidad del riñón para eliminar una determinada carga de sodio con una presión arterial sistemática normal.

Por otro lado, ante ingestas elevadas de sodio, se modula la respuesta de la angiotensina II tisular: se suprime la secreción adrenal de aldosterona, aumenta la respuesta vascular a la angiotensina II fundamentalmente a nivel renal, aumenta el flujo plasmático renal y por consiguiente aumenta la eliminación de sodio. ⁽¹⁹⁾

Fuentes alimentarias de sodio

1. Sal de cocina o gruesa.
2. Sal de mesa o fina.
3. Alimentos “salados”:
 - Fiambres y embutidos.
 - Pickles.
 - Alimentos en salmuera.
 - Productos para copetín.
 - Caldos y sopas concentradas.
 - Conservas.
 - Mariscos.
4. Na contenido naturalmente en los alimentos. ⁽²¹⁾⁽²²⁾

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Justificación y uso de los resultados

En la actualidad el número de pacientes hipertensos parece estar incrementándose cada vez más. Este aspecto está volviéndose cada día más importante y un factor a tener en cuenta dentro de las sociedades actuales. Los hábitos de vida, como el sedentarismo, la mala alimentación, los escasos controles de salud, favorecen a este incremento.

Este trabajo busca lograr una cercanía hacia este tipo de problemas de salud para conseguir un mayor conocimiento del mismo en la localidad de Aguaray. La recolección de datos, procesamiento y conclusiones permitirán tener mejores referencias sobre esta patología en los habitantes de la zona con la propuesta de creación de un registro para el Hospital Dr. Luis A Güemes, que no se ha confeccionado hasta el momento.

Objetivos

Objetivos Generales:

- ✓ Evaluar la relación del consumo de comidas regionales con alto contenido en sodio y la prevalencia HTA en pobladores de la Ciudad de Aguaray (Salta) durante el año 2015.

Objetivos específicos:

1. Describir a la muestra por edad, sexo, presencia de HTA.
2. Describir las comidas regionales por tipo y frecuencia de consumo.
3. Evaluar el consumo de sodio proveniente de comidas regionales.

METODOLOGÍA

Diseño Metodológico

- Tipo de estudio: observacional, *transversal, descriptivo*.
- Población: individuos hipertensos y no hipertensos de la ciudad de Aguaray
- Muestra: 25 individuos hipertensos diagnosticados y 25 individuos que no presentan HTA en su diagnóstico, extraídos de la base de datos de Atención Primaria de la Salud del hospital “Dr. Adolfo Güemes” de la ciudad de Aguaray, ya sean femeninos y masculinos de entre 18 y 70 años de edad.
- Técnica de muestreo: se trata de una muestra no probabilística por conveniencia.
- Criterios de inclusión: Hombres y mujeres mayores de edad. Firma de consentimiento informado.
- Criterios de exclusión: embarazadas, discapacitados, menores de edad, hipertensos que realizan planes de alimentación hipo sódicos.

Definición operacional de las variables:

Objetivo específico 1: Describir a la muestra por edad, sexo, tratamiento de HTA

Variables: edad, sexo, presencia de HTA.

- Valores:
 - Años
 - Masculino / Femenino
 - Tratamiento de HTA si/no
- Procedimiento: recolección de datos en domicilio de cada paciente de la muestra, acompañado de un agente sanitario de APS.

Objetivo específico 2: Describir las comidas regionales por tipo y frecuencia de consumo

- Variable: distintos tipos de comidas regionales
- Valores: cantidad en equivalentes gramos
- Procedimiento: Frecuencia alimentaria de consumo

Objetivo específico 3: Evaluar el consumo de sodio proveniente de comidas regionales

- Variable: contenido de sodio de los alimentos regionales consumidos, y agregado de sal a los alimentos
- Valores: Alto / Bajo
- Indicador: Alto mayor o igual a 10 gr/ día, Medio de 6 a 9 gr/día, Bajo menor o igual a 5 gr/día de ClNa (22)(23)
- Procedimiento: Frecuencia alimentaria de consumo

Análisis estadístico:

Luego de recolectar los datos durante un período, se analizarán estadísticamente para arribar a una correcta interpretación sobre características de la población.

Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad:

Se utilizará como fuente primaria de información, registro de APS del hospital “Dr. Adolfo Güemes” de la ciudad de Aguaray, aplicándose a la muestra a ser estudiada “Hombres y mujeres mayores de edad hipertensos y no hipertensos” cuestionarios de frecuencia alimentaria de consumo. Los datos se relevaran mediante visitas a los domicilios de cada paciente de la muestra en, los días

lunes y viernes de cada semana, en el horario de la tarde, en el transcurso de un mes.

Los datos que tendrán el relevamiento de información serán los siguientes:

- Edad.
- Sexo.
- Frecuencia de consumo de comidas típicas de la zona.
- Contenido de sodio en alimentos consumidos.
- presencia de HTA.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos:

Esta investigación no presenta ningún tipo de riesgo, para los sujetos que serán encuestados, al contrario, los beneficiara, en un aporte de educación nutricional, donde quedara reflejado el estilo de vida que lleva y su relación con la HTA.

Se le otorgara a los encuestados, un informe breve de los objetivos del trabajo que se está realizando y al cual ellos son expuesto, el criterio de inclusión y exclusión del mismo y donde además queda sentado el carácter de confidencialidad del estudio, para lo cual se le otorgara una nota de consentimiento informado.

Sin embargo, describimos a continuación dichos procedimientos que atañen al presente proyecto:

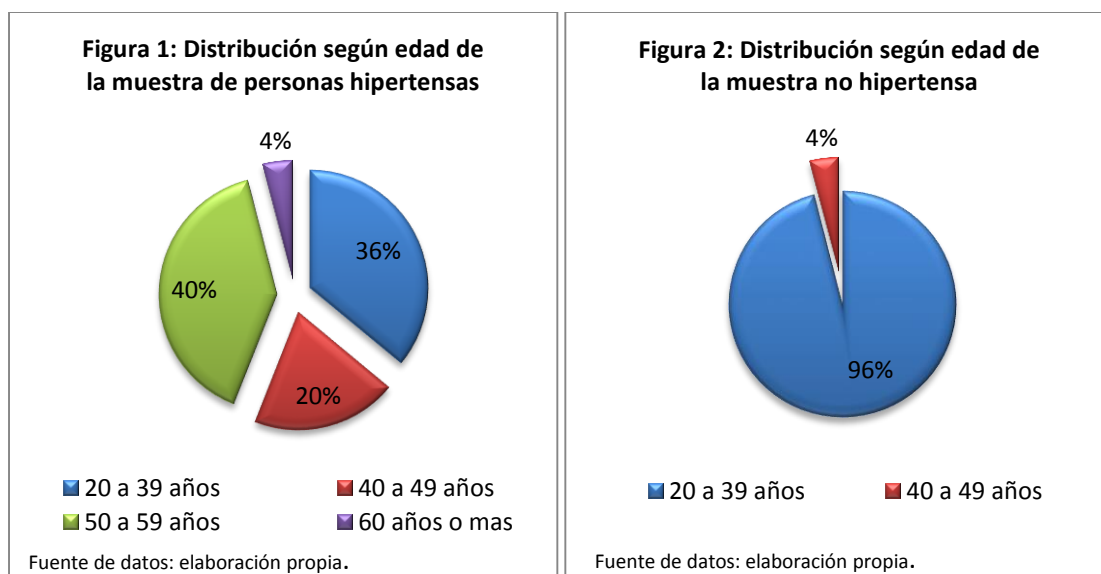
RESULTADOS

El relevamiento de datos, se realizó entre agosto a septiembre de 2015. Sobre un total de 50 encuestas realizadas, se analiza los siguientes resultados:

La muestra estudiada, se encontraba entre un rango de edad de 18 y 70 años, en un promedio de 39 años, habiendo predominio porcentualmente del grupo etario mayor de 60 años. Se encontró una relación de 60/ 40 % entre hombres y mujeres, con predominio del sexo masculino.

Objetivo 1: Describir a la muestra por edad, sexo, tratamiento de HTA en la muestra de personas hipertensas.

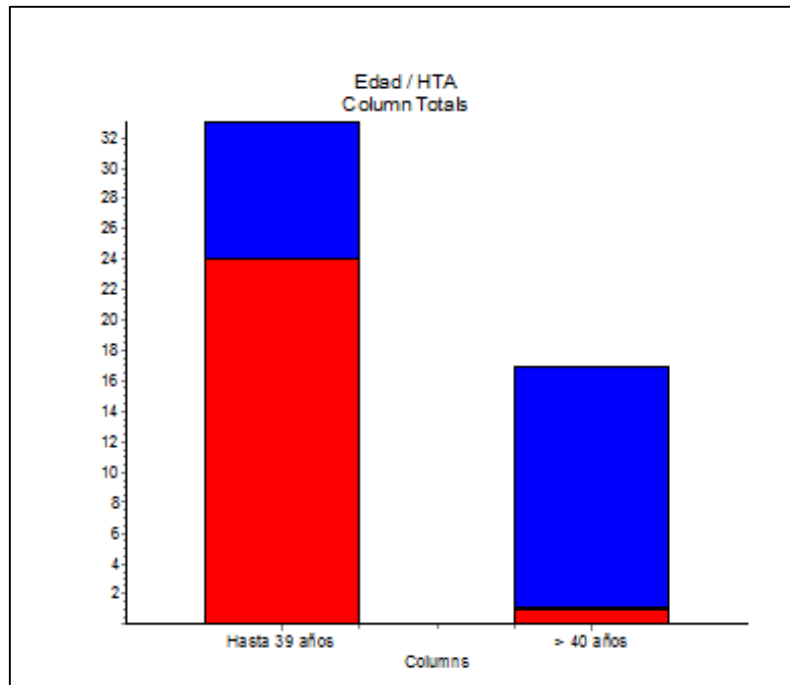
La muestras de personas hipertensas (n=25), según edad, expresa un mayor porcentaje en el rango de 50 a 59 años, con un 40% de la muestra, 10 personas (figura 1). Mientras que en la muestra de personas no hipertensas (n=25), el predominio porcentual se encuentra en el rango de 20 a 39 años, con 96% (24 personas). No se registraron en esta muestra personas mayores de 50 años (figura 2).



Se observa que la muestra de personas no hipertensas es menos longeva en comparación con la muestra de personas hipertensas, pudiendo estar relacionado con la actividad diaria de este grupo etario.

Test de Fisher

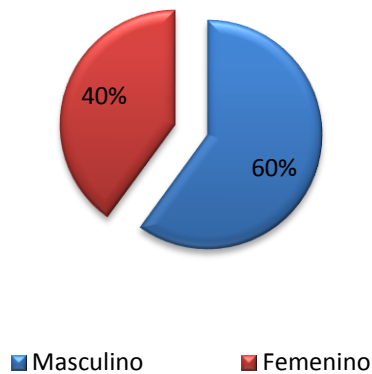
Valor de $p \leq 0.0001$



Existe una asociación estadísticamente significativa, entre edad y HTA.

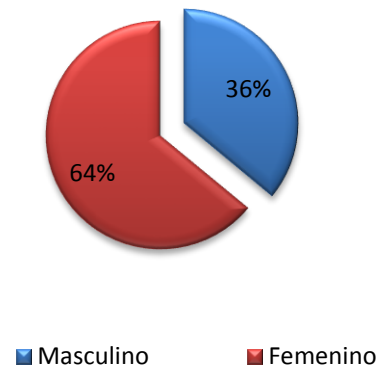
Se describe la muestra de personas hipertensas según el sexo. Se observa que el mayor porcentaje de la muestra la ocupa el sexo masculino, con un 60% de $n=25$ (15 personas) (figura 3). Mientras que la muestra de personas no hipertensas, según el sexo, el porcentaje de la población femenina, es mayor con un 64% del total de $n=25$ (16 personas) (figura4).

Figura 3: Distribución de la muestra de personas hipertensas según sexo



Fuente de datos: elaboración propia.

Figura 4: Distribución de la muestra de personas no hipertensas según sexo

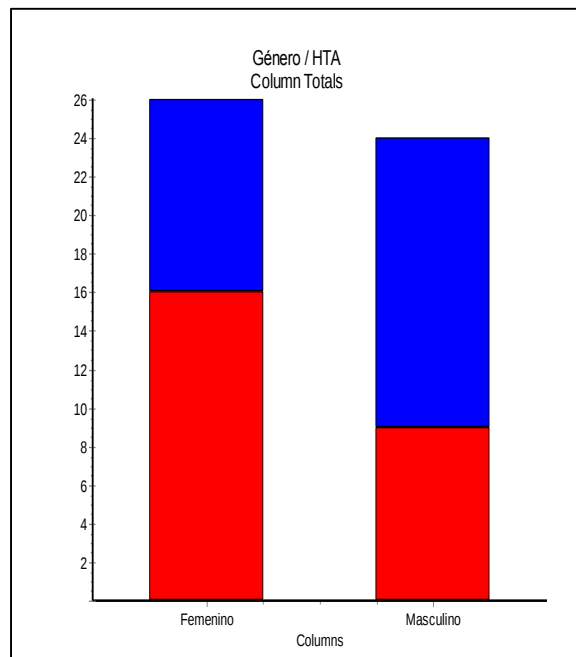


Fuente de datos: elaboración propia.

Esto puede estar relacionado ya que los hombres tienen más predisposición a desarrollar HTA que las mujeres, hasta que estas llegan a la edad de la menopausia, donde la frecuencia edad/sexo se iguala. (20).

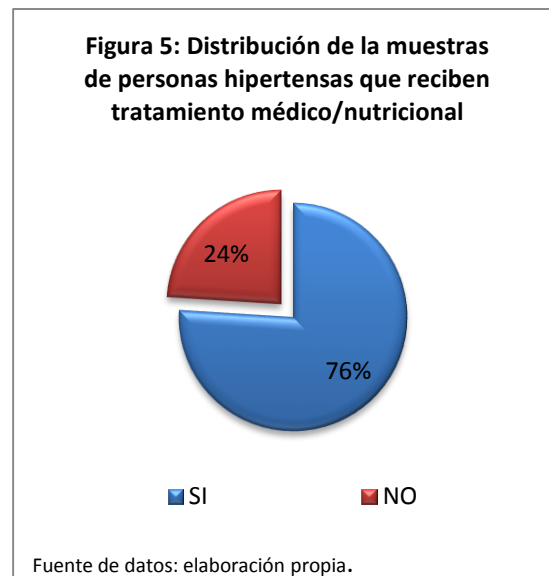
Test de Fisher

Valor de $p = 0.1564$



La presencia de HTA, es independiente del género.

Se describe la muestra de personas hipertensas que se encuentran con tratamiento médico/nutricional, según información recopilada. Del total de la muestra de $n=25$, solo el 76% (19 personas) lleva un control médico y /o nutricional. (Figura 5).

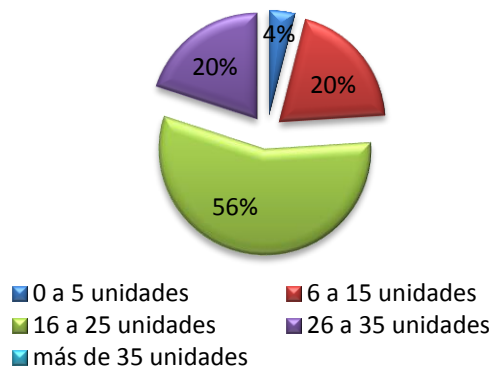


Si bien la atención de salud es un derecho del paciente y en el hospital público es gratuita ya que depende del Ministerio de Salud, el no control médico nutricional, queda a merced de la voluntad del paciente. El alto porcentaje de personas que no poseen un control implica un riesgo en la morbi-mortalidad.

Objetivo 2: Describir las comidas regionales por tipo y frecuencia de consumo

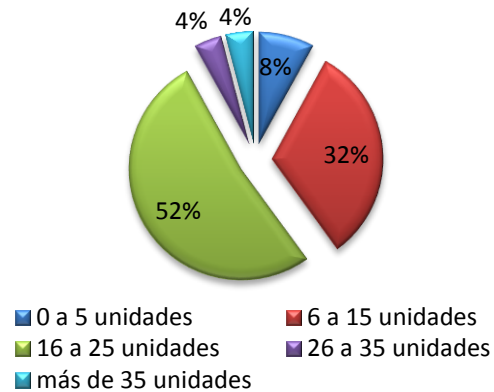
Se describe el consumo semanal de empanadas, correspondiente a la muestra de personas hipertensas ($n=25$). Se expresa un consumo semanal de empanadas con predominio en el rango de 16 a 25 unidades, con un porcentaje de 56% de la muestra, 14 personas (Figura 6). Mientras que el consumo semanal de empanadas, de la muestra de personas no hipertensas ($n=25$), agrupados en los mismos rangos de cuantificación, representan mayoritariamente un 52%, 13 personas, en el rango de 16 a 25 unidades. (Figura 7).

Figura 6 : Consumo semanal de Empanadas de la muestra de personas hipertensas



Fuente de datos: elaboración propia.

Figura 7 : Consumo semanal de Empanadas de la muestra de personas no hipertensas



Fuente de datos: elaboración propia.

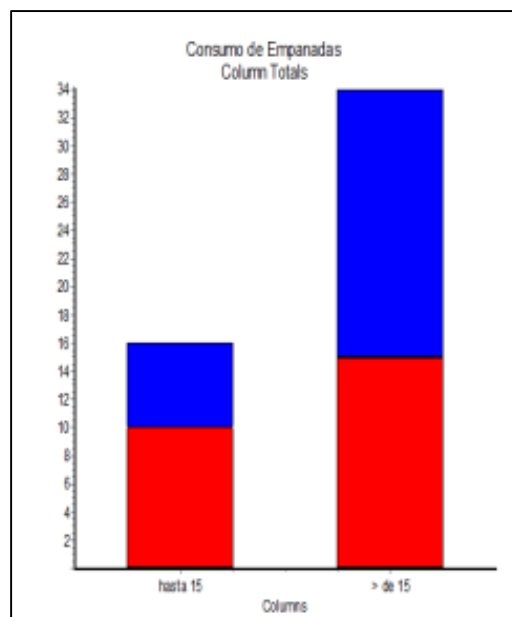
Si bien el consumo es relativamente parejo en cuanto al rango de 16 a 25 unidades semanales, se observa una diferencia marcada en el consumo de 26 a 35 unidades con un 20% más de personas hipertensas sobre un 4% de personas no hipertensas que consumen estas cantidades, implicando así un mayor consumo de sodio proveniente de este alimento.

Test de Fisher

Valor de $p = 0.3635$

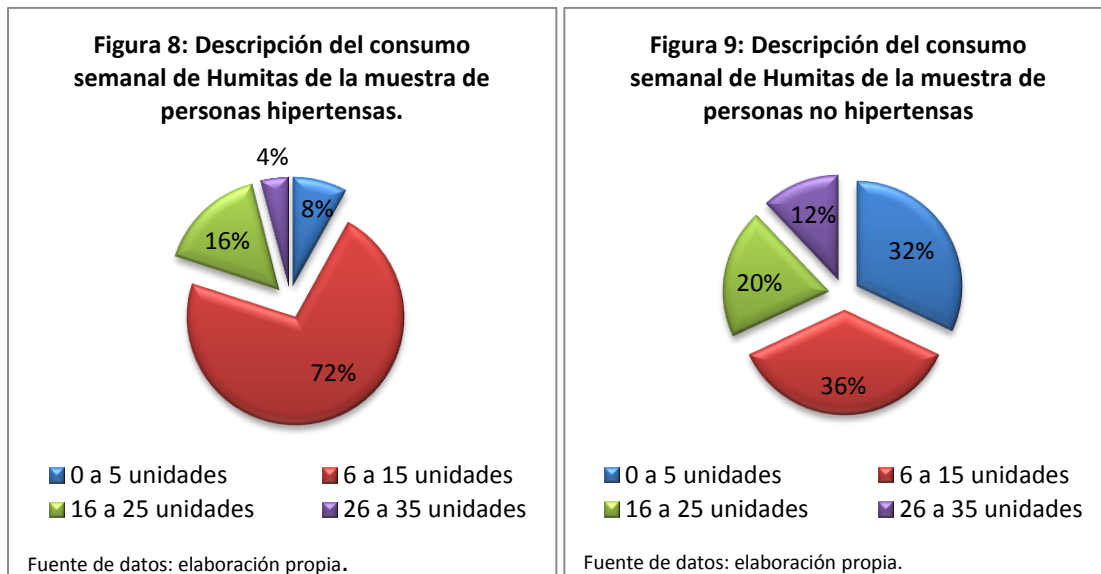
El riesgo relativo = 0,6000

Intervalo de confianza del 95 % : 0,2572 a 1,400. (usando la aproximación de Katz.)



Test de Fisher no significativo (no halla diferencia entre los grupos)

Se describe el consumo semanal de humitas de la muestra de personas hipertensas (n=25). El mayor consumo, 72% (18 personas), se ubica en el rango de 6 a 15 unidades semanales (Figura 8). Mientras que el mayor consumo semanal de humitas de la muestra de personas no hipertensas (n=25), se halla en el rango de 6 a 15 unidades, 36%, representa 9 personas de la muestra (Figura 9).



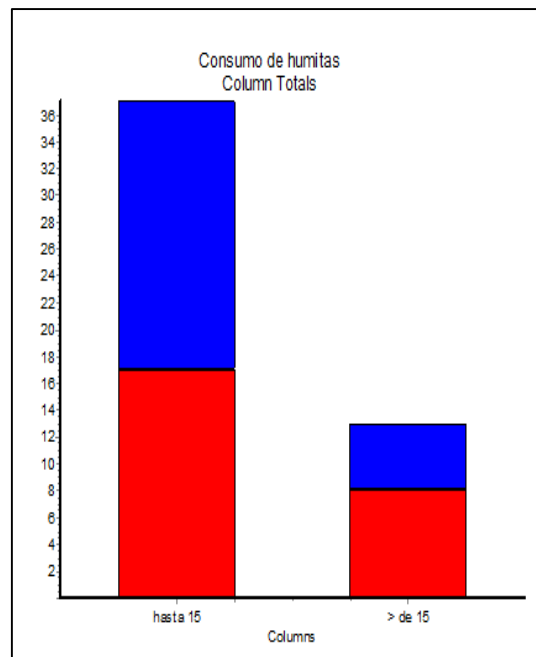
Se destaca que la muestra de personas no hipertensas consume menor cantidad en el rango de 0 a 5 unidades semanales.

Test de Fisher

Valor de $p=0.5202$

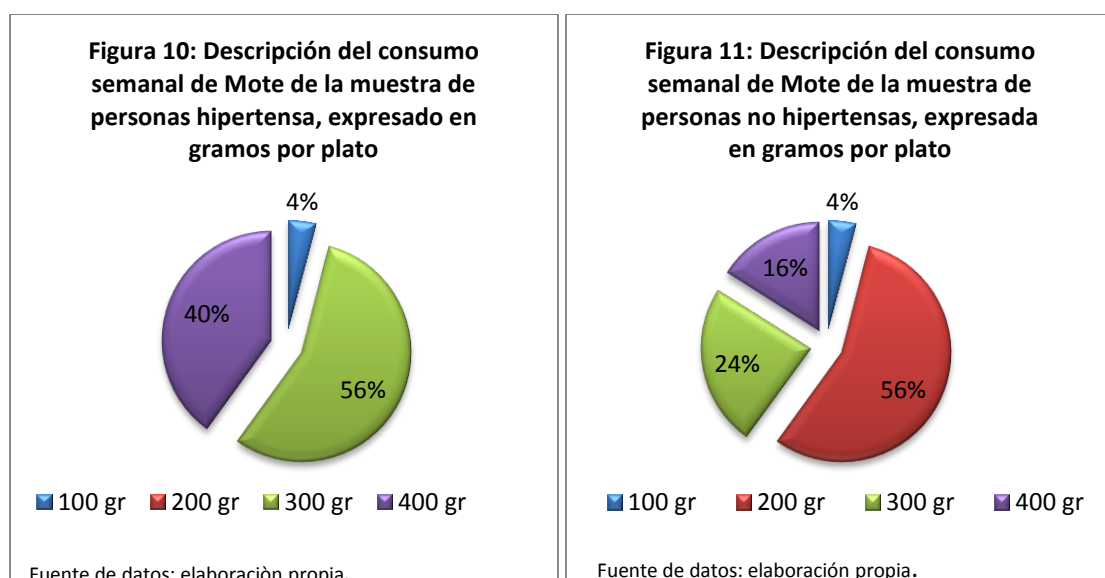
El riesgo relativo = 1.176

Intervalo de confianza del 95 % : 0,8434 a 1,641. (usando la aproximación de Katz.)



Test de Fisher no significativo (no se halla diferencia entre los grupos)

Se describe el consumo semanal de Mote de la muestra de personas hipertensa (n=25). El 56% (14 personas) consumen 300 gr de Mote semanalmente (Figura 10). Mientras que el 56% (14 personas) de la muestra de personas no hipertensas (n=25), consumen 200 gr semanales (Figura 11).



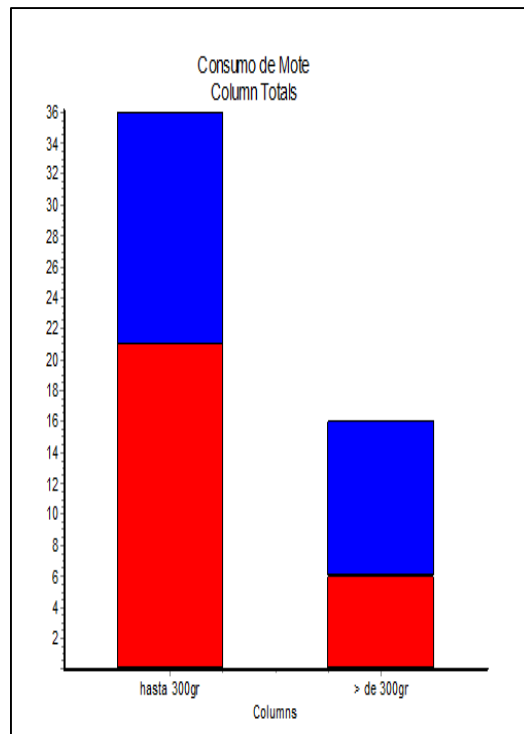
Se enfatiza que el mote, muchas veces reemplaza al pan de mesa. Se observa que e la muestra de personas hipertensas consume mayor cantidad de mote semanalmente.

Test de Fisher

Valor de $p=0.2317$

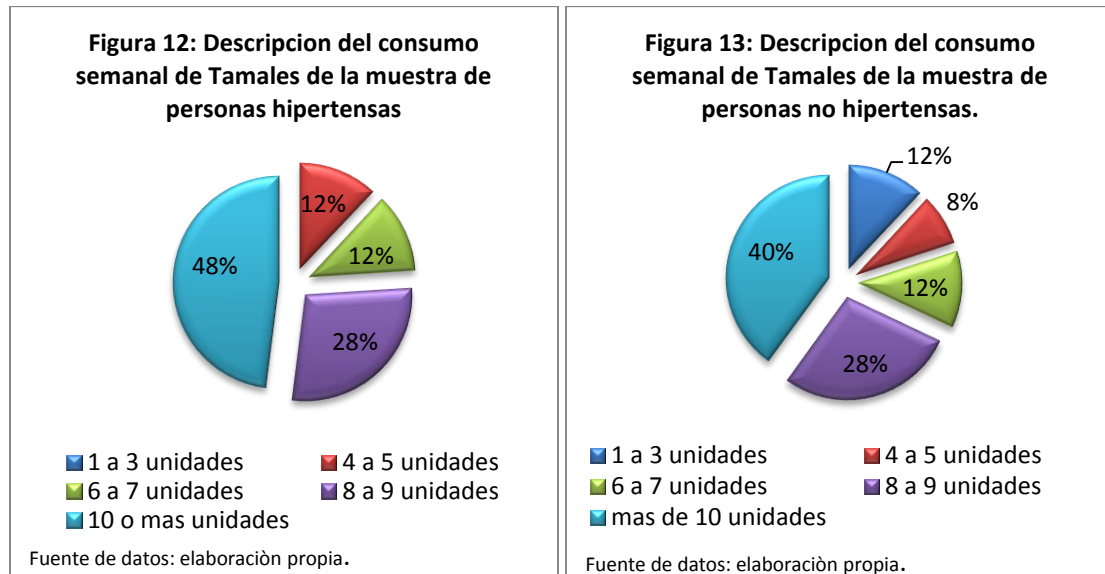
El riesgo relativo = 0,7714

Intervalo de confianza del 95 % : 0,5284 a 1,126, (usando la aproximación de Katz.)



Test de Fisher no significativo (no se halla diferencia entre los grupos).

Se describe del consumo semanal de tamales, de la muestra de personas hipertensas ($n=25$). En esta muestra el mayor porcentaje se acentúa en el consumo de más de 10 unidades de tamales, 48% 12 personas, (Figura 12). Mientras que el consumo semanal de tamales de la muestras de personas no hipertensas ($n=25$), se acentúa en el rango de más de más de 10 unidades con 40% 10 personas, (Figura 13)..



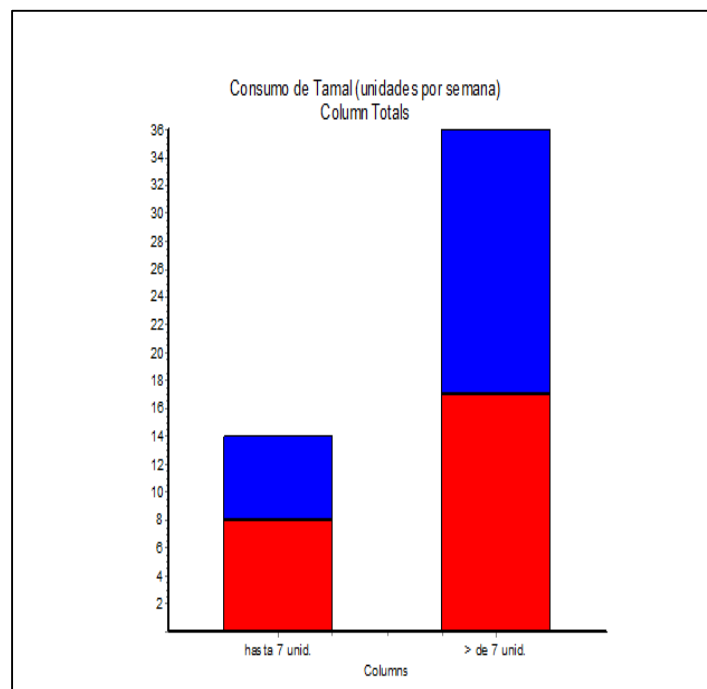
Se acata que la muestra de personas con HTA no consume la menor cantidad (rango 1-3 unidades semanales).

Test de Fisher

Valor de $p=0.7536$

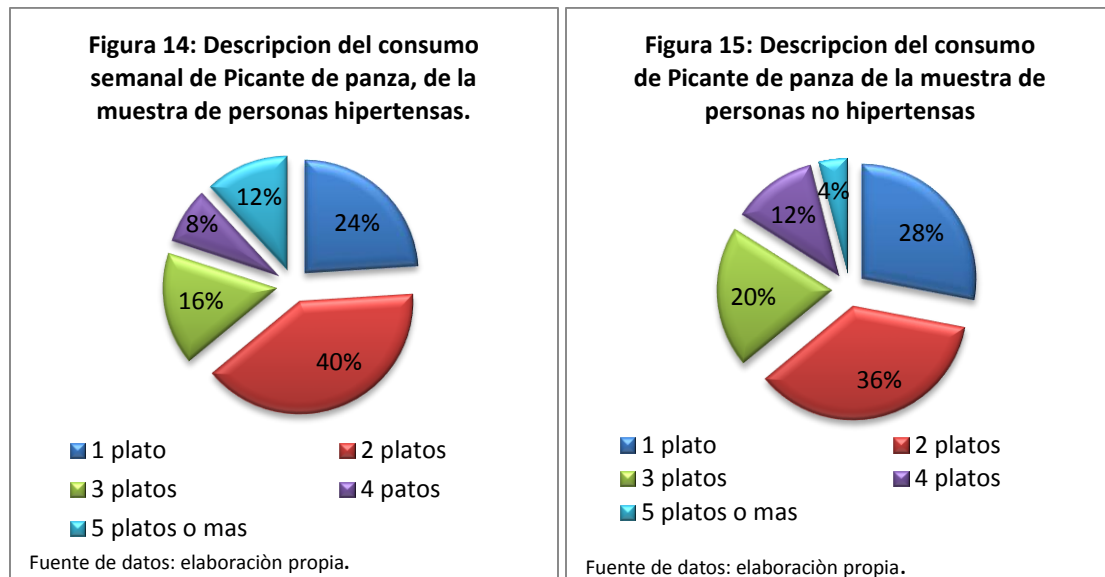
El riesgo relativo = 0,7500

Intervalo de confianza del 95 % : 0,3043 a 1,848, (usando la aproximación de Katz).



Test de Fisher no significativo (no se halla diferencia entre los grupos).

Se describe el consumo semanal de Picante de panza de la muestra de personas hipertensas ($n=25$). Se observa que el 40% (10 personas) consume 2 platos semanales (Figura 14). Mientras que el consumo semanal de picantes de panza de la muestra de personas no hipertensas ($n= 25$), el 36% (9 personas) consumen 2 platos semanales (Figura 15).



Cabe aclarar que esta preparación es de consumo habitual en invierno. Aquí se destaca que si bien la distribución porcentual en ambos grupos es equitativa, el porcentaje de personas hipertensas que consumen 5 platos o más es mayor respecto a la muestra de personas no hipertensas que consumen la misma cantidad.

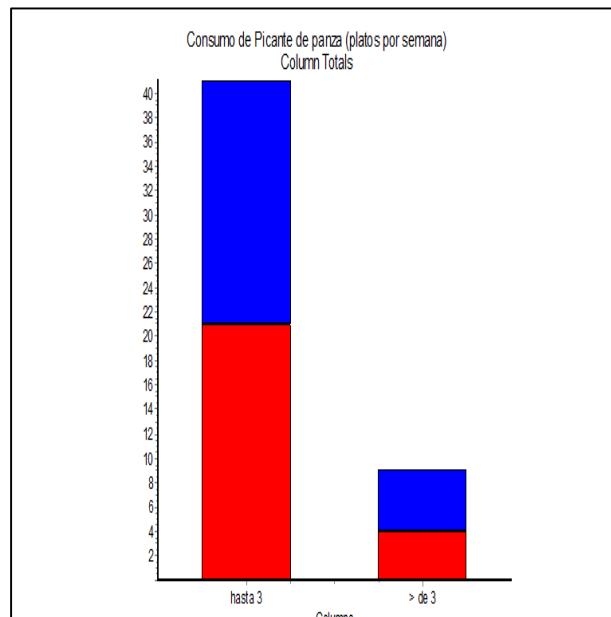
Test de Fisher

Valor de $p=1.0000$

El riesgo relativo = 0,9524

Intervalo de confianza del 95 % : 0,7342 a 1,235

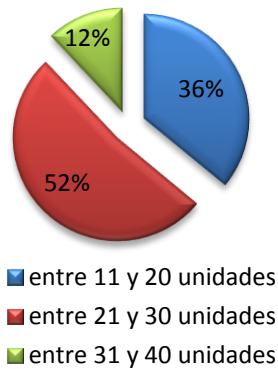
(usando la aproximación de Katz.)



Test de Fisher no significativo (no se halla diferencia entre los grupos).

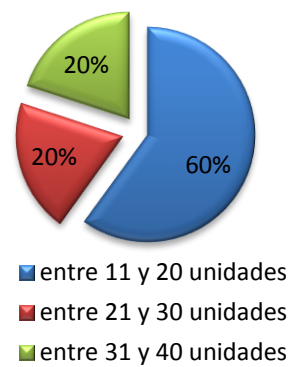
Se describe el consumo de “chanchitos” semanales en la muestra de personas hipertensas ($n=25$). El mayor porcentaje 52% (13 personas) consume entre 21 y 30 unidades semanales (Figura 16). Mientras que la muestra de personas no hipertensas ($n=25$), el 60% (15 personas) consume entre 11 y 20 unidades semanales (Figura 17).

Figura 16: Descripción del consumo semanal de "chanchitos" de la muestra de personas hipertensas



Fuente de datos: elaboración propia.

Figura 17: Descripción del consumo semanal de "chanchitos" de la muestra de personas no hipertensas



Fuente de datos: elaboración propia.

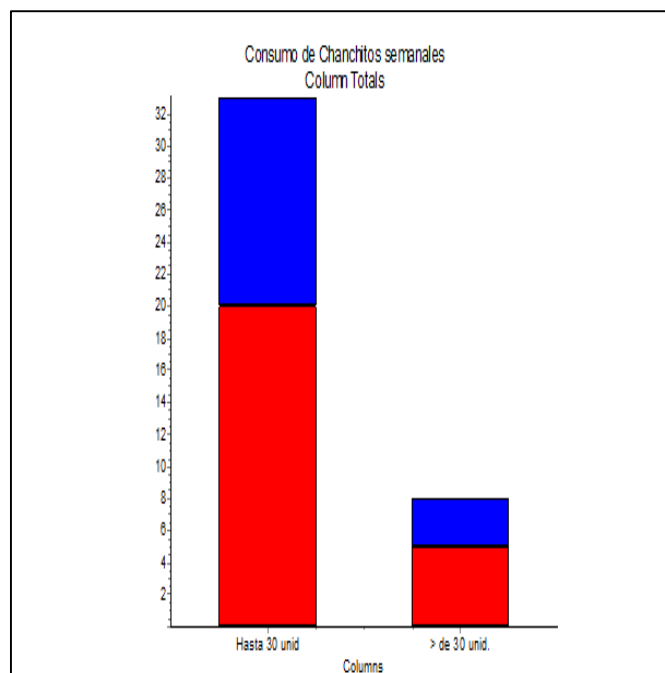
Se observa que las personas no hipertensas consumen mayor cantidad de unidades semanales.

Test de Fisher

Valor de $p=1.0000$

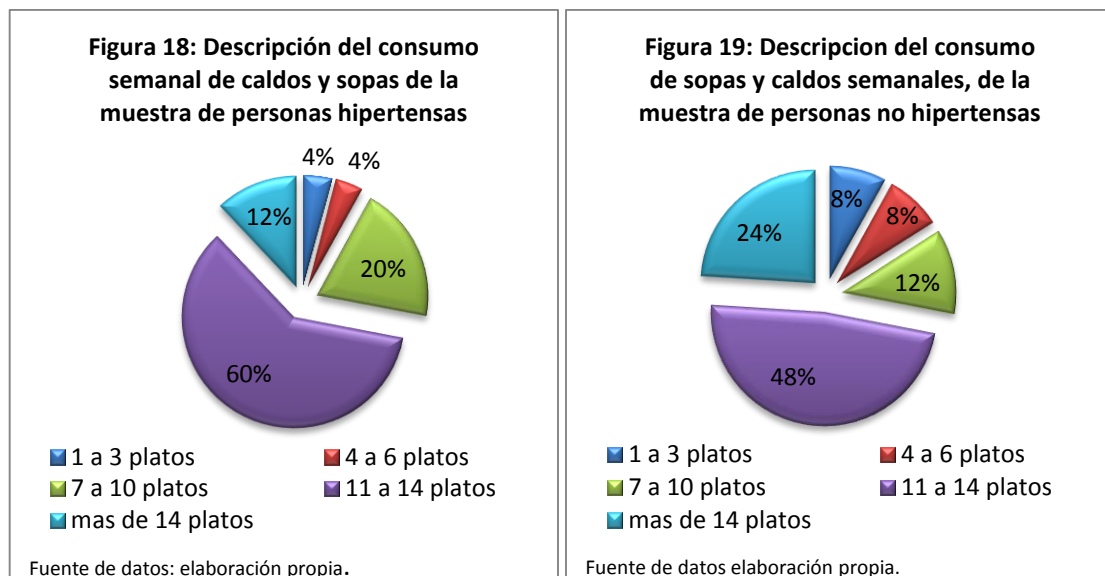
El riesgo relativo = 1.016

Intervalo de confianza del 95 % : 0,7476 a 1,380, (usando la aproximación de Katz.)



Test de Fisher no significativo (no se halla diferencia entre los grupos).

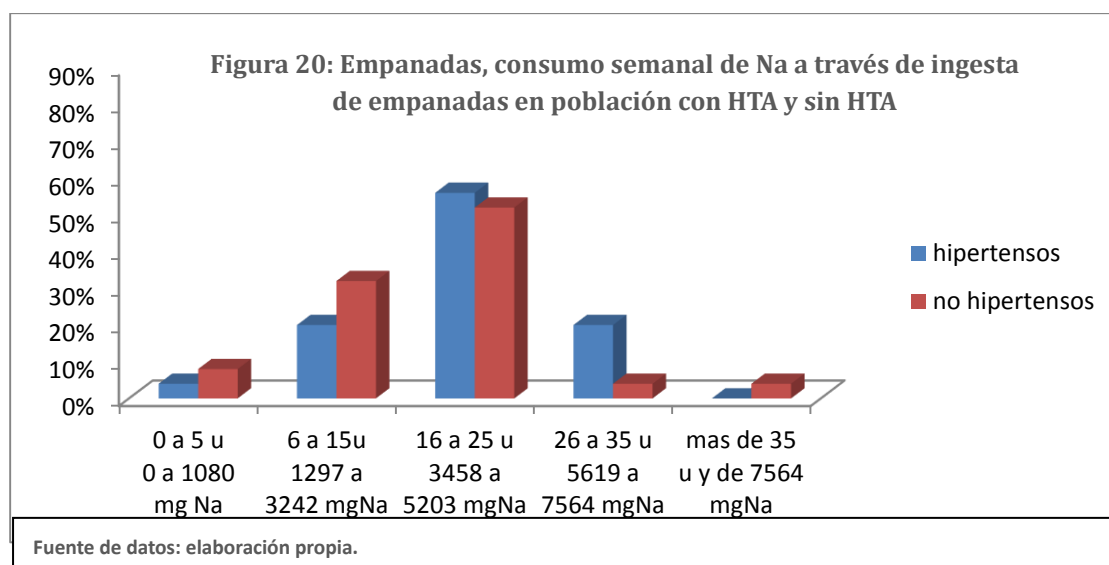
Se describe el consumo de caldos y sopas de la muestra de personas hipertensas (n=25). Destacándose con un 60% (15 personas) el consumo de 11 a 14 platos de caldos y sopas, con un promedio de 2 platos al día (Figura 18). Mientras que la muestra de personas no hipertensas (n=25), un 48% (12 personas), consume de 11 a 14 platos semanales (Figura 19).



Se observa que la muestra de personas no hipertensas consume mayor cantidad de platos semanales.

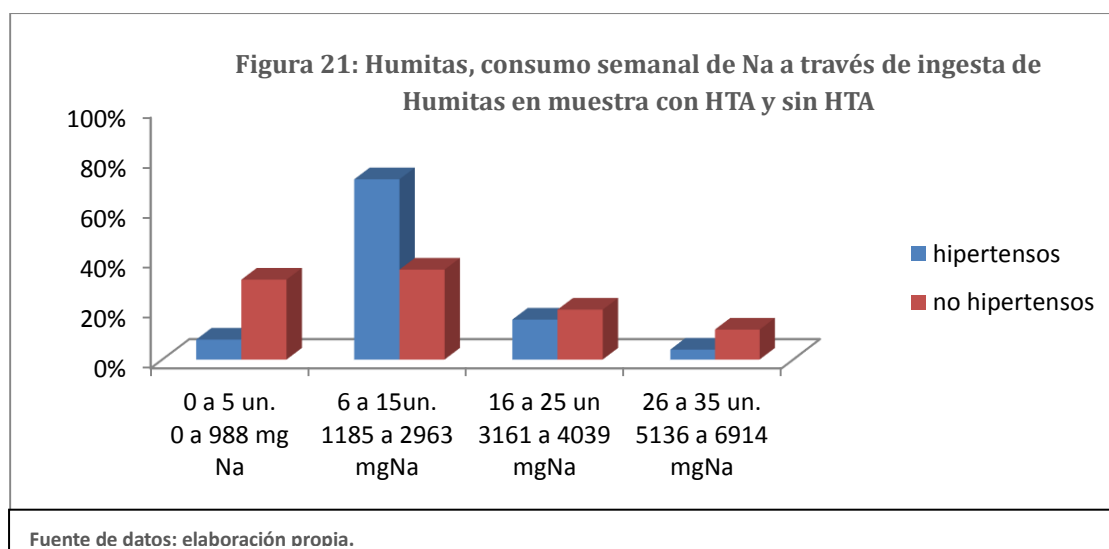
Objetivo 3: Evaluar el consumo de sodio proveniente de comidas regionales

Se describe el aporte de sodio proveniente del consumo semanal de empanadas en la muestra de personas hipertensas (n=25) y no hipertensas (n=25). Se observa que las personas hipertensas tienen un consumo mayor de sodio, en el rango de 3458 mg a 5203 mg Na/semanal, en comparación con aquellas no hipertensas.(Figura 20)



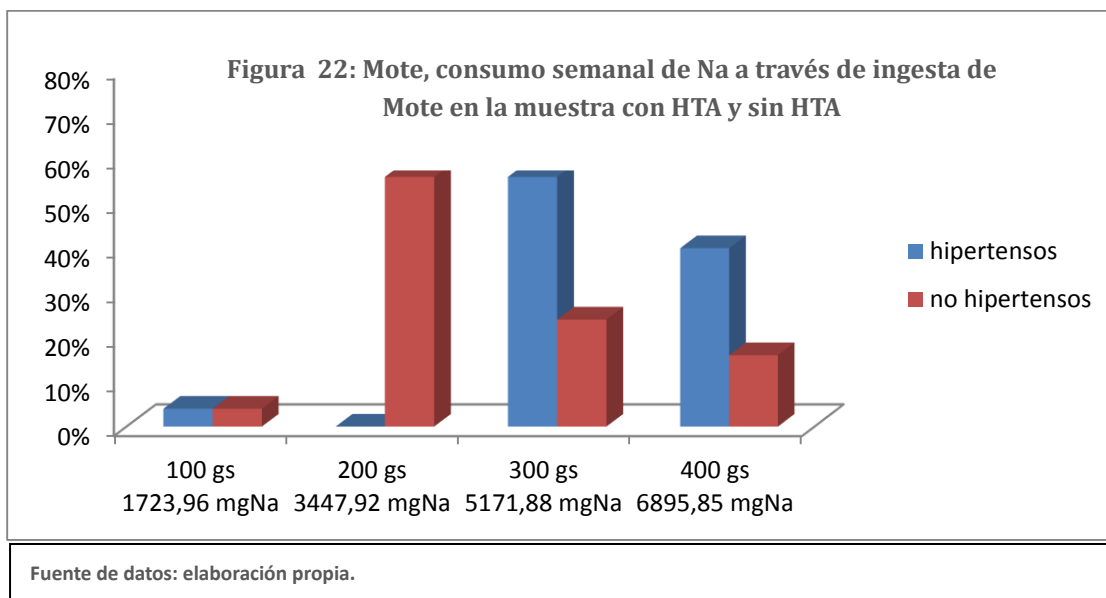
En este grafico comparativo se puede distinguir que si bien el porcentaje de personas no hipertensas que consumen más de 35 unidades es mayor a las hipertensas, en el rango de 26 a 35 unidades, este porcentaje supera ampliamente en cantidad de personas.

Se describe el aporte de sodio proveniente del consumo semanal de humitas de la muestra de personas hipertensas (n=25) y no hipertensas (n=25). Se observa que de la muestra de personas hipertensas n=25, el 72% (18 personas) consume de 1185 a 2963 mg de sodio.



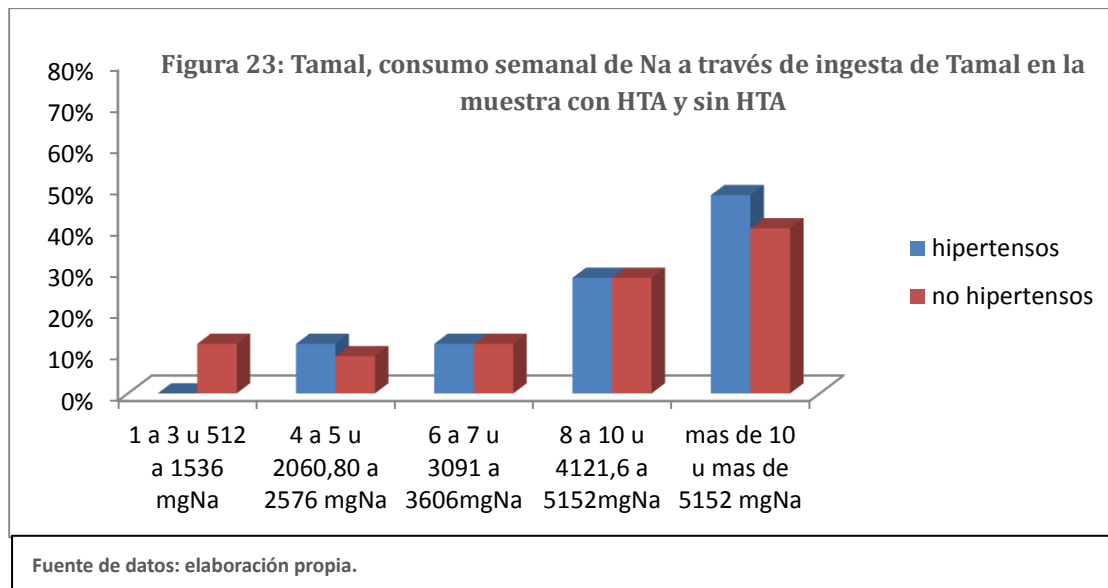
La muestra de personas no hipertensas se encuentra distribuida porcentualmente en todos los rangos, mientras que la muestra de personas hipertensas tiene predominio en uno de ellos con un aporte entre 1185 a 2963 mg de Na.

Se describe el aporte de sodio proveniente del consumo semanal de mote de la muestra de personas hipertensas (n=25) y no hipertensas (n=25). Este gráfico demuestra que existe porcentualmente una igualdad en ambas muestras (hipertensos y no hipertensos), la diferencia se encuentra en que de la muestra de personas hipertensas, el 56% consume 300 gr de mote semanal, representando esto un aporte de sodio de 5171.88 mg Na, mientras que de la muestra de personas no hipertensas, el 56% consume 200 gr de mote semanal, disminuyendo así el aporte de sodio semanal proveniente de la preparación (3447.92 mg Na). (Figura 22)



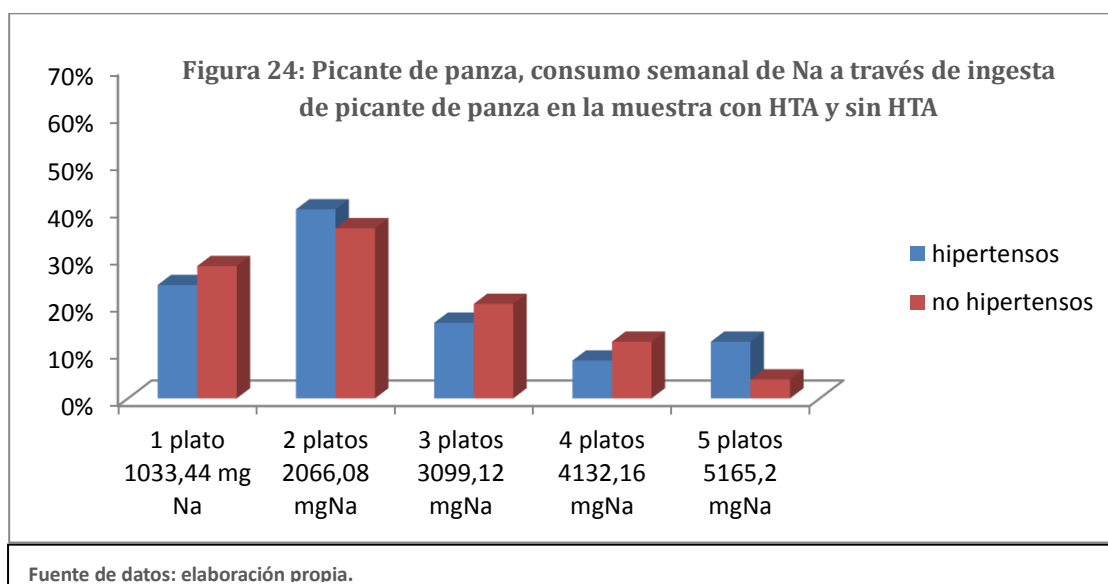
Se destaca que la muestra de personas hipertensas aporta mayor cantidad de sodio a su dieta con la ingesta de mote.

Se describe el aporte de sodio proveniente del consumo semanal de tamal de la muestra de personas hipertensas (n=25) y no hipertensas (n=25).



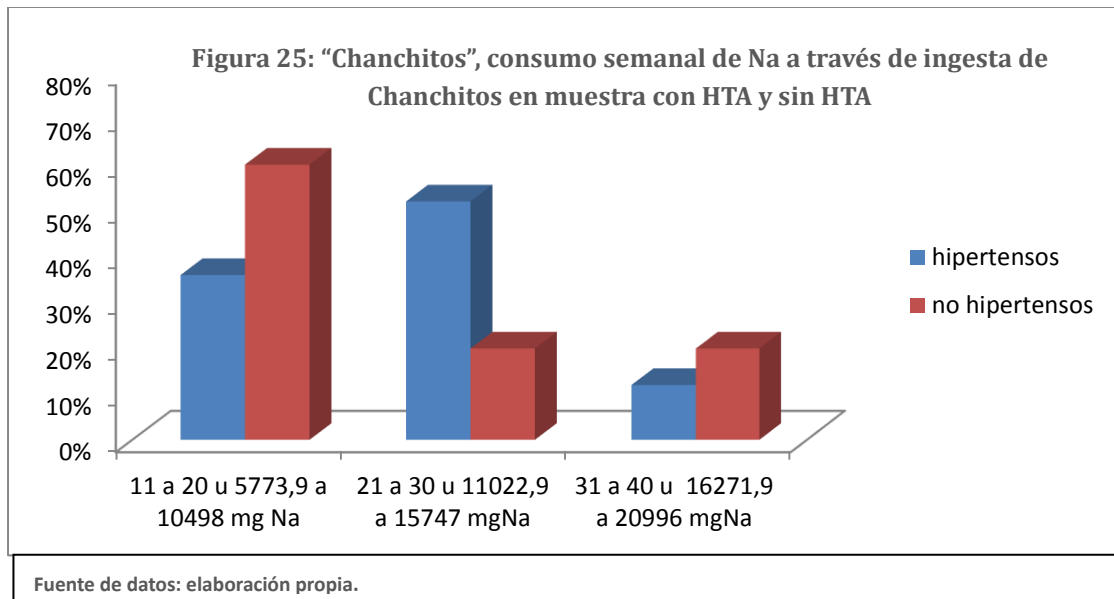
Se destaca que la mayor parte de la muestra de personas hipertensas aporta mayor cantidad de sodio a su dieta con la ingesta de tamales.

Se describe el aporte de sodio proveniente del consumo semanal de picante de panza de la muestra de personas hipertensas (n=25) y no hipertensas (n=25)



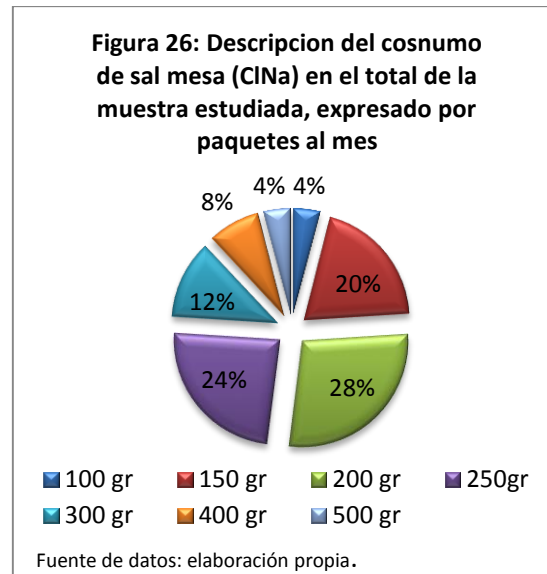
Se destaca que la mayor parte de la muestra de personas hipertensas aporta mayor cantidad de sodio a su dieta con la ingesta de más de 5 platos de picante de panza semanal.

Se describe el aporte de sodio proveniente del consumo semanal de chanchitos de la muestra de personas hipertensas (n=25) y no hipertensas (n=25).

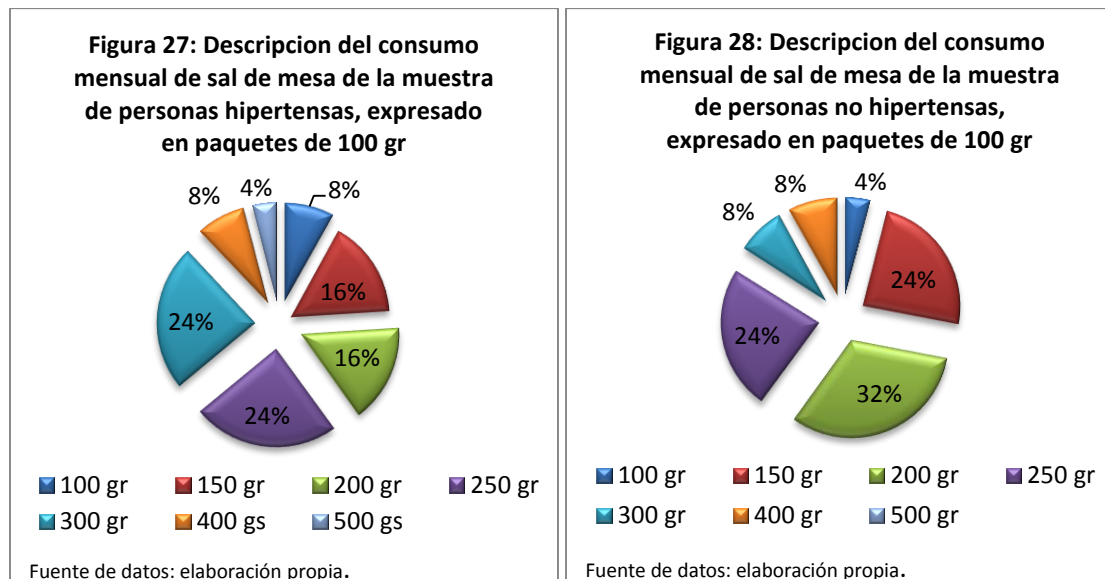


Si bien el mayor porcentaje de la muestra de personas hipertensas consume entre 21 a 30 unidades semanales, la muestra de personas no hipertensas consume más unidades con un mayor aporte de sodio a su dieta.

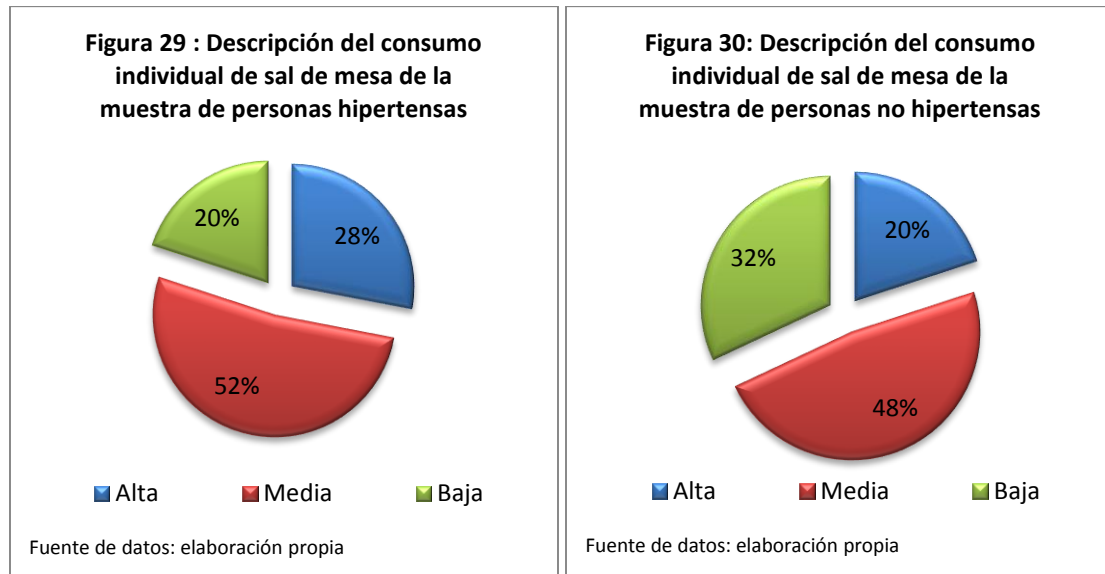
Se describe el consumo de Sal de mesa (ClNa) en la muestra estudiada n=50. Se expresa por paquetes de 100 gs al mes. Cabe destacar que la presentación comercial de sal de mesa se halla en paquetes de 500g. Para una mejor cuantificación se dividió al paquete en 5 partes (100gr). Se cuantifico el consumo, dividiendo la duración del paquete de sal por la cantidad de habitantes del hogar. Se observa que el mayor porcentaje de la población consume 200 gr al mes. (Figura 26)



Se describe el consumo mensual familiar de sal de mesa (ClNa), de la muestra de personas hipertensas ($n=25$). Expresado en paquetes de 100 gramos por mes. Cabe destacar que la presentación comercial de sal de mesa se halla en paquetes de 500g. Para una mejor cuantificación se dividió al paquete en 5 partes (100gr). Se cuantifico el consumo, dividiendo la duración del paquete de sal por la cantidad de habitantes del hogar. El mayor porcentaje de la muestra consume 250 gr y 300 gr por mes de ClNa. (Figura 27). Mientras que el consumo mensual familiar de sal de mesa (ClNa) de personas no hipertensas ($n=25$), el mayor porcentaje consume 200 gr por mes. (Figura 28)



Se describe el consumo diario estimativo de sal de mesa de la muestra de personas hipertensas ($n=25$), en un rango establecido de, Alta: mayor o igual a 10 gr/día; Media: 6 a 9 gr/día; Baja: menor o igual a 5 gr/día de ClNa. Se observa que la mayor proporción de la muestra de personas hipertensas ($n=25$) consume entre 6 a 9 gr, 52% (13 personas) de sal de mesa al día. (Figura 29). Mientras que la muestra no hipertensa ($n=25$), el 48% (12 personas) consume de 6 a 9 gr de Cl Na/ día. (Figura 30)



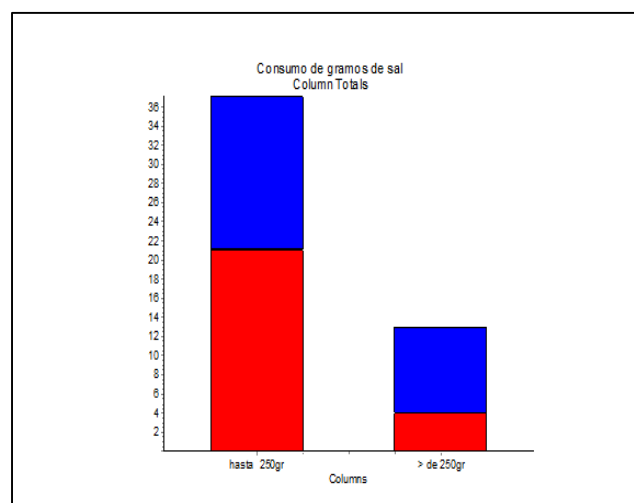
A simple vista se observa un consumo relativamente parejo de sal de mesa en cuanto a la muestra de personas con HTA y sin HT, pero las personas hipertensas (28%) tiene una ingesta alta de sodio (mayor o igual a 10gr /dia) teniendo en cuenta que con esta patología deberían seguir una dieta hiposódica. En cuanto a la muestra de personas no hipertensas su ingesta media supera lo recomendado por la OMS (2).

Test de Fisher

Valor de $p=0.7619$

El riesgo relativo = 0,7619

Intervalo de confianza del 95 % : 0,5422 a 1,071, (Usando la aproximación de Katz.)



Test de Fisher no significativo (no se halla diferencia entre los grupos).

DISCUSSION

Teniendo en cuenta que la HTA desencadena varios problemas de salud, anteriormente nombrados y su alta prevalencia, se debería analizar todas las variables que conllevan a esto, realizando un estudio exhaustivo que sería más abarcativo, enmarcado en un equipo de salud interdisciplinario. Es por ello que solo se limitó a analizar el exceso de sodio de las comidas regionales y el impacto sobre la HTA.

Se pudo observar en el análisis, otros factores que tuvieron implicancia en los resultados, como que la muestra sin HTA seleccionada es menos longeva.

La muestra de personas con HTA se acentúa en el sexo masculino, teniendo en cuenta que este sexo es el que mayor predisposición tiene a desarrollar esta patología.

Las cantidades de sodio consumidas en comparaciones entre la muestra con HTA y sin HTA llevan al interrogante si los integrantes de la muestra de personas no hipertensas, manteniendo esta alimentación a lo largo de diez años, padecerán HTA, teniendo en cuenta que las comidas altas en sodio son un factor influyente para contraer esta patología.

Se sabe que la cultura es muy difícil de modificar, pero se cuestiona si la EAN podría ser el elemento clave condicionante para la eliminación de este factor de riesgo coronario.

Como futuros nutricionistas nos surge la inquietud sobre qué estrategias se podrían implementar para mejorar el estilo de vida y disminuir los riesgos ante una cultura tan arraigada.

CONCLUSION

Según el análisis realizado, se concluye que la HTA en la muestra estudiada de la ciudad de Aguaray, provincia de Salta, no está relacionada directamente al consumo de comidas típicas regionales, sino que representa un factor de riesgo influyente.

Por su cultura, su alimentación se basa casi exclusivamente en comidas típicas regionales con un alto contenido en sodio, con bajo consumo de frutas, verduras y alimentos no procesados.

Se destaca que existe una asociación estadística significativa entre la edad y la HTA. Esto implica que los que no tienen HTA ahora, considerando la alimentación como carácter influyente, podrían desarrollar esta enfermedad en el futuro.

Del total de la muestra de personas hipertensas estudiada, el 76% no recibe tratamiento médico nutricional, agravando la situación. Tampoco se observaron diferencias significativas en la alimentación de ambos grupos, denotando la falta de cuidado y concientización de las personas diagnosticadas.

Se destaca el gran contenido en sodio agregado a las comidas en forma de sal de mesa, en ambas muestras, que si bien es un ingrediente de muy difícil cuantificación, pero que con una correcta EAN podría modificarse en alguna medida.

Existen además factores concomitantes, no excluyentes que empeoran la situación de salud de la población de Aguaray:

- La falta de información.
- La falta de campañas publicitarias y los escasos recursos económicos para acceder a los medios de información.
- La subestimación al problema.

- El arraigo cultural y autóctono en la preparación de alimentos típicos regionales.
- Los pocos controles médicos, siendo mayormente consultados por consecuencias y no por prevención.

Hacen del problema un emergente para explicar cómo influye el consumo de sodio de comidas típicas regionales sobre la HTA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campo virtual de Salud Pública. Enfermedades cardiovasculares. Revista Electrónica de OPS Chile. Disponible en dirección URL:
http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=172:enfermedades-cardiovasculares&catid=662:representacin-en-chile Consultado 25 de noviembre de 2015
2. OMS: Información general sobre la hipertensión en el mundo. [Rev. Inform. gral.OMS 2013]; Revista electrónica.; 28 Disponible en: dirección URL:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf Consultado el día 31 de marzo de 2014
3. Boletín informativo. Noticias del Corazón. Publicación gratuita año 13. Número 140. Octubre 2015. Disponible en : dirección URL:
http://www.icc.org.ar/?wpfb_dl=30
4. Dugdale, David C.; Chen, Michael A; Zieve, David . Hipertensión. Revista electrónica University of Maryland Medical Center. **2012** Disponible en: dirección URL:
<http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/hypertension> Consultado el 31 de marzo de 2014.
5. Ministerio de salud de la Nación. Encuesta Nacional de factores de riesgo 2009: Evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Revista electrónica: Argent Salud Publica. Marzo de 2011. Volumen 2, N°6. Disponible en dirección URL:
http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/encuesta_factores_riesgo_2009.pdf .Consultado: 03 de abril de 2014.

6. R Bover Freire; J. Gómez de Diego; I. J. Núñez Gil; J. Quiles Granado. Resumen anual de los avances en investigación y cambios en la práctica clínica. [2011] Disponible en dirección URL: <http://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/cardiologia-hoy-2011.pdf>. Consultado: 03 de abril de 2014.
7. Revista Argentina de Cardiología: Scielo. [Rev. argent. cardiol. vol.80 no.2 Ciudad Autónoma de Buenos Aires abr. 2012]; [aprox. 12p]; Disponible en URL: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482012000200005. Consultado el 14 de abril de 2014.
8. Capitulo 18 Unidad 4 “Regulación nerviosa de la circulación y control rápido de la presión arterial”. Tratado de Fisiología Medica. Guyton y Hall. Pagina 220.
9. Revista Argentina de Pediatría: Scielo[REv.Argent.Pediat.102 n1 Ciudad Autónoma de Buenos Aires enero/febrero 2004]Dirección URL: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752004000100009 . Consultado 29 de noviembre de 2015.
10. Guías de la Sociedad Argentina de Hipertensión para el diagnóstico, estudio, tratamiento y seguimiento de la hipertensión arterial. Dirección URL: http://www.saha.org.ar/1/pdf/GUIA_SAHA_VERSION_COMPLETA.pdf. Consultado 29 de noviembre de 2015.
11. OMS: Información general sobre la hipertensión en el mundo. Revista electrónica. Organización Mundial de la Salud. 2013; 28 Disponible en: dirección URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf Consultado el día 31 de marzo de 2015

12. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas: Centro de documentación e información. Alimentos. Ley 26.905. Consumo de Sodio. Valores máximos. Disponible en: dirección URL: <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223771/norma.htm>. Consultado el día 31 de Marzo de 2015.
13. Portal Informativo Salta. [página de internet] Disponible en: dirección URL: <http://www.portaldesalta.gov.ar/aguaray.htm>. Consultado el día 02 de Octubre de 2015.
14. Folcklore del norte. [pagina de internet]. Argentina. [actualizado 11 octubre de 2013]. Disponible en URL: <http://www.folkloredelnorte.com.ar/>. Consultado el 15 de marzo de 2015.
15. Suarez María Marta, López Laura Beatriz. Alimentación saludable. 1° ed. Buenos Aires: Hipocrático S.A; 2009.
16. Incap.int. [página de internet]. Guatemala Centroamérica. [actualizado febrero 2012]. Disponible en URL: <http://www.incap.int/biblio/index.php/es/>. Consultado 17 mayo de 2015
17. Garabello, francesco. “Por qué aumenta la incidencia del ACV en pacientes jóvenes”. Revista electrónica: Docsalud.com. Fundación Centro de Estudios Infectológicos. Disponible en dirección URL: <http://www.docsalud.com/articulo/5158/por-qu%C3%A9-aumenta-la-incidencia-del-acv-en-pacientes-j%C3%B3venes>. Consultado: 13 mayo de 2015.
18. Rodelgo, Tomas. “Infarto cardiaco (infarto de miocardio, ataque al corazón)” Revista electrónica: Omeda.es. 19. marzo 2012. Disponible en dirección URL: http://www.onmeda.es/enfermedades/infarto_miocardio.html. Consultado: 12 de mayo de 2015.

19. Flores, J.C; Alvo, M. ; Borja, H.; Morales, J.; Vega, J.; Zúñiga, C.; Müller, H.; Münzenmayer, J. "Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación manejo y complicaciones". Revista electrónica: Sociedad Chilena de Nefrología. 2009; 137: 137-177. Disponible en dirección URL: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v137n1/art26.pdf>. Consultado: 13 de mayo de 2015.
20. Fundamentos de alimentación saludable. Velásquez Gladys. Ed 2006. Pag 210. Capitulo Nutrición e Hipertensión.
21. M. E. Torresani – M y Somoza. Lineamientos para el cuidado nutricional. 2da Edición. 4ta reimpresión. Buenos Aires: Eudeba, 2007.
22. Carlos Saieh A., Edda Lagomarcino F. "Hipertension arterial y consumo de sal en pediatría". Revista electrónica: Disponible en dirección URL: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v137n1/art26.pdf>. Consultado: 13 de mayo de 2015.
23. Melvin Konner, "Paliolitic Nutrition". Revista electrónica disponible en: <http://www.natureater.com/science-articles/Paleolithic-Nutrition-Twenty-Five%20Years-Later-Eaton.pdf>. Consultado: 13 de mayo de 2015

ANEXOS

Tabla 1 Empanadas:

Empanadas: especialmente las de carne, son pasteles salados cerrados, de tamaño individual y que se comen generalmente con la mano. Se utiliza una cucharadita de sal para su preparación.

La carne por lo general es cortada a cuchillo, contiene además papa, cebolla blanca cocido con grasa de pella, se le agrega huevo duro y cebolla verde. (7)



INGREDIENTES	Na /100 gr	Na /porción 4 docenas (mg)	Na/porción (mg) 4 empanadas
Gallina 4 kg	40 mg	1600 mg	133,33
Comino	-	-	
Aceitunas 400 gr	179 mg	716 mg	59,66
Huevos duros 6 (300 gr)	140 mg	420 mg	35
Grasa 250 gr	833 mg	2082,5 mg	173,54
Harina 1 cuch (20 gr)	2 mg	0,4 mg	0,03
Caldo 250	520 mg	1300 mg	108,33
MASA			
Harina 1 kg	2 mg	20 mg	1,66
Grasa 500 gr	833 mg	4165 mg	347,08
Huevos 1 (50 gr)	140 mg	70 mg	5,83
TOTAL		10373,9 mg	864,46 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 2 “Humitas”

Humita: del quechua "huminta", es una pasta a base de maíz rallado y una mezcla frita de tomate, ají y cebolla. Se puede comer como humita en chala, donde la pasta de choclo se envuelve con las hojas de la mazorca del choclo, formando un paquete que se cocina a baño de María. (7)



INGREDIENTES	Na /100 gr	Na/porción 4 porciones (mg)	Na/porción (mg)
Choclo 1100 gr	40 mg	440 mg	110
Cebolla 1 (150 gr)	26 mg	39 mg	9,75
Tomate conserva 200	98 mg	196 mg	49
Aji 1	-	-	
Manteca 20 gr	576 mg	115,2 mg	28,8
Aceite 40 gr	-	-	
Sal, pimienta, azúcar		No se puede calcular	
TOTAL PORCIÓN		790,2 mg	197,55 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 3 “Mote”

Mote: es un plato típico del noroeste que también puede encontrarse en Cuyo y la Patagonia. Es un guiso de poca consistencia, a base de maíz en grano acompañados con pequeños pedazos de carne (desde ovina y bovina hasta caprina y gallina) y ají. Se calcula que posee 8 mg de sodio por taza. (7)



INGREDIENTES	Na /100 gr	Na/porción 6 porciones	Na/porción (mg) 80 gr 1 porcion
Maíz amarillo 500 gr	35 mg	175 mg	29,16
Tripa gorda hervida 500 gr	46 mg	230 mg	38,33
Chorizo criollo 400 gr	770 mg	3080 mg	513,33
Chorizo colorado 400 gr	770 mg	3080 mg	513,33
Cebolla 1 (150 gr)	26 mg	39 mg	6,5
Grasa derretida 40 gr	833 mg	333,2 mg	55,53
Morrón 200 gr	2 mg	4 mg	0,66
Tomates lata 300 gr	98 mg	294 mg	49
Caldo 200 gr	520 mg	1040 mg	173,33
Sal a gusto/ ají molido		No se puede calcular	
TOTAL		8275,2 mg	1379,17mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 4: “Tamal”

Tamal: Otra palabra de origen azteca. Es muy común en el norte y consiste en una masa amasada con grasa, de maíz molido en un mortero. Se envuelve con carne desmenuzada y chala de maíz y se cocina hirviéndolo. (7)



INGREDIENTES	Na /100 gr	Na/porción 8 porciones	Na/porción (mg)
Carne res 1,5 kg	66 mg	990 mg	123,75
Cebolla verdeo 400 gr	5 mg	20 mg	2,5
Cebolla 800 gr	26 mg	208 mg	26
Morrón 150 gr	2 mg	3 mg	0,37
Huevos 3 (150 gr)	140 mg	210 mg	26,25
Uvas pasas 50 gr	11,40 mg	5,7 mg	0,71
Sal a gusto		No se puede calcular	
Aceite 100 cc	-	-	
MASA			
Harina maíz 500 gr	5 mg	25 mg	3,12
Zapallo 3 kg	2 mg	60 mg	7,5
Caldo 500 gr	520 mg	2600 mg	325
Sal a gusto		No se puede calcular	
TOTAL		4121,7 mg	515,2 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 5: "Picante de panza"

Picante de panza: se fríe el mondongo junto con otros ingredientes, como cebolla y papa, en grasa. Luego es sazonado con abundante sal, ají y comino. (7)



INGREDIENTES	Na / 100 gr	Na/porción 4 porciones	Na/porción (mg)
Mondongo ¾ kg (750 gr)	97 mg	727,5 mg	181,87
Cebolla 400 gr	26 mg	104 mg	26
Zanahoria 150 gr	58 mg	87 mg	21,75
Perejil 20 gr	56 mg	11,2 mg	2,8
Laurel 1 hoja	-	-	
Grasa derretida 100 gr	833 mg	833 mg	208,25
Ajies 2	-	-	
Tomates 300 gr	5 mg	15 mg	3,75
Aji picante 1	-	-	
Papas 300 gr	14 mg	42 mg	10,5
Arvejas 500 gr	252 mg	1260 mg	315
Arroz 500 gr	1 mg	5 mg	1,25
Caldo 200 gr	520 mg	1040 mg	260
Cebolla verdeo 3 (150 gr)	5 mg	7,5 mg	1,87
TOTAL		4132,2 mg	1033,04mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

Tabla 6: “Chanchitos”

Chanchitos: prepara una masa con la harina de trigo, levadura, sal y la grasa derretida con agua tibia. Se deja descansar por media hora, hasta que leude y se arman cinco porciones, en forma esferas, se deja leudar por quince minutos más y se cocina ya sea a la parrilla o a horno de barro.



INGREDIENTES	Na / 100 gr	Na/porción 5 porciones	Na/porción (mg)
Harina trigo 1 kg.	10 mgs.	100 mgs.	20 mgs.
Grasa vacuna 300gs.	833 mgs.	2499 mgs.	499,8 mgs.
Levadura 100gs.	85 mgs.	25,5 mgs.	5,1mgs.
Sal c/n			
TOTAL	928 Mg	2624,5 mg	524,9 mg

Fuente Incap 2010 (15), (16)

DATOS PERSONALES

Nombre:

DNI n°:

Edad:

Entre 20/40 años	Entre 40/50 años	Entre 50/60 años	Más de 60 años

Sexo:

Nivel escolaridad:

Diagnóstico médico HTA:

positivo	
negativo	

FRECUENCIA DE CONSUMO COMIDAS REGIONALES

1- CHANCHITOS (cantidad por semana)

0 a 5 unidades	
6 a 10 unidades	
11 a 20 unidades	
21 a 30 unidades	
30 a 40 unidades	
40 a 50 unidades	
Más de 50 unidades	

2- SOPAS Y CALDOS (platos por semana)

1 a 3 veces por semana	
4 a 6 veces por semana	
7 a 10 veces por semana	
11 a 14 veces por semana	
Más de 14 veces por semana	

3- HUMITAS (unidades semanales)

0 a 5 por semana	
6 a 15 por semana	
16 a 25 por semana	
26 a 35 por semana	
Más de 35 por semana	

4- EMPANADAS (unidades semanales)

0 a 5 unidades	
6 a 15 unidades	
16 a 25 unidades	
26 a 35 unidades	
Más de 35 unidades	

5- MOTE (en gramos semanales)

100 grs	
200 grs	
300 grs	
400 grs	
+/- 500 grs	

6- TAMAL (en unidades semanales)

1 a 3 unidades	
3 a 5 unidades	
5 a 7 unidades	
8 a 10 unidades	
Más de 10 unidades	

7- PICANTE DE PANZA (platos semanales)

1 plato	
2 platos	
3 platos	
4 platos	
5 platos o mas	

AÑADE SAL DE MESA A LAS COMIDAS

SI	
NO	

CUANTOS GRAMOS DE SAL CONSUME POR MES INDIVIDUALMENTE

(Cuánto le dura un paquete de sal/ cantidad de habitantes en la vivienda)

100 grs	
150 grs	
200 grs	
250 grs	
300 grs	
400 grs	
500 grs	
600 grs	

Se excluye del presente estudio a mujeres embarazadas, ya que en este estadio biológico el cambio fisiológico y hormonal puede alterar los niveles de Hipertensión arterial, denotando una HTA, en una paciente sana, así como también discapacitados, menores de edad e hipertensos que realizan un plan de alimentación hiposódico.