

# **“Hipertensión Arterial y Hábitos Alimentarios en Adultos mayores”**

## RESUMEN

El presente es un estudio de tipo descriptivo y transversal, realizado en base a los datos aportados por las encuestas de 50 pacientes con hipertensión arterial, de ambos sexos y de edades comprendidas entre 65 y 80 años, internados en el Policlínico PAMI II, de la ciudad de Rosario. El objetivo fue conocer los hábitos alimentarios de los adultos mayores con diagnóstico de Hipertensión Arterial y brindar información a este grupo etario sobre el contenido de sodio de los diferentes grupos de alimentos, ya que muchos desconocen el contenido de sodio de los alimentos y en el día superan las cantidades básicas que el organismo necesita.

Se determinó que dentro de la población estudiada, el 52% pertenece al sexo femenino y el 48% restante al sexo masculino.

Se pudo observar que acorde a la hipótesis planteada, ha sido aprobada, debido a que se verificó un gran consumo de alimentos con elevado contenido sódico que están en los alimentos como conservantes o como aditivo alimentario, el cual era ignorado por la población en estudio.

Además cabe destacar que sólo un 36% del total de la población estaba bajo régimen hiposódico. También que el 70% de la población le agrega sal a las comidas. Es importante resaltar que la conducta alimentaria en ésta edad, es difícil de modificar, por diferentes factores, ya sea por tradición cultural o costumbre, suelen tener muy arraigados sus estilos de vida y sus hábitos

alimentarios. Como así también lo económico cumple un rol importante a la hora de elegir cómo alimentarse.

**Palabras claves: hipertensión, envejecimiento, hábitos alimentarios.**

## PRÓLOGO

Debido a que hay una marcada tendencia de la población de los países occidentales de consumir alimentos con elevado contenido en Na (sodio), el cual por lo general no se encuentra especificado y se ignora el daño; que con la ingesta producen a su salud.

El principal factor ambiental predisponente para el desarrollo de la hipertensión arterial es la alimentación, siendo uno de los factores de mayor relevancia en la etiología de esta enfermedad el consumo excesivo de sodio en la alimentación, ya que por lo general estos pacientes están medicados y no le dan importancia a la cantidad de sodio que consumen en el día.

En nuestro país la dieta habitual contiene un promedio de 6 a 8 gramos de cloruro de sodio, algunos países llegan a consumir hasta 12gramos como mucho más de lo que realmente necesita el organismo, que es aproximadamente 2,5g/día.

Por tal motivo el interés radica en estudiar los hábitos alimentarios de la población de adultos mayores hipertensos para que en caso de ser necesario se concientice a este grupo etario y tomen así conocimiento sobre hábitos alimentarios adecuados para la HTA, para disminuir o evitar el riesgo cardiometabolico.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Longo E., Navarro E. (2007). “El plan de alimentación en las enfermedades cardiovasculares”. En Técnica dietoterápica (2ª ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. Cap.13) - p.291.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco:

A mi familia, en especial a mi compañero Pablo y a mi madre, por su apoyo incondicional.

Al Director del Policlínico PAMI II Dr. Marcelo Carlos Masciotta, por permitirme realizar el trabajo de campo para poder llevar a cabo la investigación.

A mi tutora, Licenciada en Nutrición Marcela Avellaneda, que generosamente, me ha orientado para poder realizar la tesis.

A todos los profesores de la carrera de nutrición (Dr. Álvarez Lemos, Dr. Filipini Fernando, entre otros) que han colaborado; gracias a su enseñanza, me han brindado sus conocimientos, para poder desarrollarme como profesional.

A los profesores que me orientaron en forma constante, durante el Taller de Tesis, Dr. Mario Groberman y Ps. Ignacio Sáenz.

## **ÍNDICE**

<b>Introducción</b> -----	<b>8</b>
<b>Problema</b> -----	<b>9</b>
<b>Objetivos del Trabajo</b> -----	<b>10</b>
-Objetivo General-----	10
-Objetivo Específico -----	10
<b>Hipótesis</b> -----	<b>11</b>
<b>Marco teórico</b> -----	<b>12</b>
<b>Capitulo 1. Hipertensión Arterial</b> -----	<b>13</b>
1.1 Hipertensión Arterial-----	13
1.2 Fisiopatología de la Hipertensión Arterial-----	14
1.3 Clasificación de la Presión Arterial-----	15
1.4 Origen de la Hipertensión Arterial-----	16
1.5 Consecuencias de la Presión Arterial elevada-----	16
1.6 Factores que influyen en el aumento de la Presión Arterial-----	17
1.7 Factores que influyen en la disminución de la Presión Arterial-----	20
<b>Capitulo 2. Tratamiento de la Hipertensión Arterial</b> -----	<b>24</b>
2.2 Enfoques Básicos-----	24
a) Estrategias No Farmacológicas-----	24
Modificaciones del Estilo de Vida-----	25
Dietoterapia-----	26
b) Estrategias Farmacológicas-----	26
Fármacos más usados para el tratamiento antihipertensivo-----	28
-Diuréticos-----	28
-Agentes de Acción Fundamentalmente cardíaca-----	28
-Simpaticolíticos de Acción Central-----	29
<b>Capitulo 3. Cuidados nutricionales en la Hipertensión Arterial</b> -----	<b>30</b>
3.1 Sodio-----	30
3.2 Pilares de tratamiento en pacientes con Hipertensión Arterial-----	31
3.3 Objetivos del Tratamiento-----	31
3.4 Características del Régimen Hiposódico-----	31
3.5 Valor Vitamínico y Mineral-----	32
3.6 Niveles de Restricción de Sodio-----	34
3.7 Posibilidades de ingreso de sodio al organismo-----	34
3.8 Compuestos sódicos en los productos industrializados-----	36
3.9 Manejo de las Aguas en los Regímenes Hiposódico-----	37
3.10 Manejo de las sales en los Regímenes Hiposódico-----	38
3.11 Formas de preparación en los Regímenes Hiposódico-----	41
3.12 Consejos para ayudar a mejorar el sabor de las comidas-----	42

<b>3.13 Clasificación, características uso de las especias para dar sabor a las preparaciones-----</b>	<b>43</b>
<b>3.14 Recomendaciones para pacientes con Hipertensión Arterial-----</b>	<b>46</b>
<b>Estado Actual de Conocimientos sobre el tema-----</b>	<b>47</b>
<b>Esquema de la Investigación-----</b>	<b>48</b>
<b>Área de Estudio-----</b>	<b>48</b>
<b>Tipo de Estudio-----</b>	<b>48</b>
<b>Población Objetivo-----</b>	<b>48</b>
<b>Grupo de inclusión-----</b>	<b>48</b>
<b>Grupo de exclusión-----</b>	<b>49</b>
<b>Universo y Muestra-----</b>	<b>49</b>
<b>Técnica de recolección de datos-----</b>	<b>49</b>
<b>Instrumento Utilizado-----</b>	<b>49</b>
<b>Trabajo de Campo-----</b>	<b>50</b>
<b>Resultados-----</b>	<b>79</b>
<b>Conclusiones-----</b>	<b>83</b>
<b>Bibliografía-----</b>	<b>85</b>
<b>Anexo-----</b>	<b>87</b>
<b>Tabla de composición química de los alimentos-----</b>	<b>88</b>
<b>Encuesta Nutricional-----</b>	<b>89</b>
<b>Sales Dietéticas comerciales-----</b>	<b>92</b>

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo que produce mayor morbilidad y mortalidad cardiovascular en el mundo, afectando cerca de mil millones de personas a nivel mundial, por lo que se considera uno de los problemas más importantes de salud pública por el notable incremento en su prevalencia.

Se la conoce como el “asesino silencioso”, debido a que las personas hipertensas pueden permanecer asintomáticas durante años y después sufrir complicaciones graves, tales como enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, arteriales periféricas y renales, a causa de la elevación crónica de la presión arterial.<sup>2</sup>

La causa más común de enfermedades cardiovasculares es la aterosclerosis, que altera la función arterial causando daño en los diferentes órganos y extremidades. Entre el 90 y el 95% de los casos la hipertensión es primaria o esencial, y en el 5 a 10% restante es secundaria a alguna otra enfermedad, esta última puede curarse dependiendo de la naturaleza de la patología subyacente.

Los hábitos alimentarios saludables y las modificaciones del estilo de vida proporcionan un papel primordial en el tratamiento y control de la hipertensión arterial, pudiendo representar la terapia definitiva para algunas personas, y un tratamiento complementario para otras, debido a que el mismo puede no

---

<sup>2</sup> Mazón P. (2009). “La mitad de las muertes cardiovasculares a partir de los 50 años son atribuibles a la hipertensión arterial”. En Sociedad Española de Cardiología. Madrid, España. Documento recuperado: <http://www.secardiologia.es>, 17/09/2010.

---

alcanza a corregir por completo la presión arterial, pero sí contribuir al aumento de la eficacia de los fármacos.<sup>3</sup>

## PROBLEMA

¿Los pacientes adultos mayores tienen una alimentación adecuada para el tratamiento de hipertensión arterial?

---

<sup>3</sup> Crouch S., Krummel D. (2009). “Terapia nutricional médica para la hipertensión”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 874

## OBJETIVOS DEL TRABAJO

### ▪ General

- ✓ Evaluar hábitos alimentarios de los pacientes adultos mayores (entre 65 y 80 años) diagnosticados con HTA de ambos sexos que están internados en el Policlínico PAMI II.

### ▪ Específicos:

- ✓ Verificar si existen hábitos alimentarios adecuados en los pacientes adultos mayores con hipertensión arterial.
- ✓ Evaluar el consumo y frecuencia de alimentos con alto contenido en sodio de la población en estudio.
- ✓ Analizar el consumo de sodio, potasio y calcio de la alimentación de los pacientes adultos mayores con hipertensión arterial.

## HIPÓTESIS

Los pacientes con hipertensión arterial consumen alimentos con alto contenido en sodio y en el día superan las RDA (recomendaciones diarias aconsejadas) = 2,4 g/día<sup>4</sup>, ya que desconocen el contenido de sodio de los alimentos y al estar medicados no les dan importancia a la cantidad de sodio que aportan con la alimentación.

---

<sup>4</sup> Fundamento de Nutrición Normal, Lic. Laura Beatriz López y Lic. Marta María Suárez, cap. 13 pág. 326.

# **MARCO TEÓRICO**

## **Capítulo 1. Hipertensión Arterial**

### **1.1 Hipertensión Arterial**

La Hipertensión Arterial es el factor de riesgo más importante para la enfermedad cardiocerebrovascular, a menudo se asocia con otros factores de riesgo tales como patrones dietéticos, elevación de lípidos sanguíneos, obesidad, tabaquismo, diabetes mellitus, sedentarismo y estrés.

Existe una agregación familiar de la hipertensión tanto en mujeres como en varones. Se estima que el riesgo individual de hipertensión es 2.5 veces mayor si uno de los parientes en primer grado es hipertenso y aumenta hasta casi 4 veces si los dos parientes en primer grado presentan hipertensión.<sup>5</sup>

La hipertensión arterial es el aumento sostenido de la presión arterial por encima de sus valores considerados normales (PAS < 130mmHg y PAD < 85mmHg). La presión arterial resulta de la relación entre dos factores; por un lado, la fuerza con que la sangre fluye desde el corazón y por otro, la resistencia que le oponen las paredes de los vasos periféricos ha dicho fluido. Para considerarla, la *presión arterial sistólica* o presión de la sangre durante la contracción del ciclo cardíaco, tiene que ser de 140mm Hg o superior; y la *presión arterial diastólica* o presión durante la fase de la relajación del ciclo cardíaco, tiene que ser de 90 mm Hg o superior.

La elevación de la presión arterial se observa a lo largo de toda la vida, con el envejecimiento se observa un aumento de la presión arterial, puesto que con la edad la prevalencia de hipertensión aumenta. Antes de los 55 años de edad la

---

<sup>5</sup> Gonzáles-Juanatey J. R. y Palma J.L. (2003). "Hipertensión arterial". En Cardiología clínica. Editorial Masson. Barcelona, España. P. 308.

hipertensión es más frecuente en los hombres que en las mujeres, después de esa edad las tasas de presión arterial elevada de las mujeres sobrepasan a las de los hombres, debido a los cambios en los valores circundantes de hormonas sexuales (menopausia).

La hipertensión contribuye al desarrollo de enfermedades al causar lesión vascular y sobrecarga del miocardio.

## 1.2 Fisiopatología de la hipertensión arterial

La presión arterial es el resultado del gasto cardíaco multiplicado por la resistencia periférica. El diámetro de los vasos sanguíneos afecta al flujo de la sangre, pues cuando el mismo está disminuido, como en la aterosclerosis, aumenta la resistencia y la presión arterial asciende; si por lo contrario el diámetro aumenta, como en la terapia con fármacos vasodilatadores, la resistencia disminuye y la presión sanguínea desciende.

Los reguladores principales son el sistema nervioso simpático y los riñones. En respuesta a una caída la presión arterial, el sistema nervioso simpático segrega noradrenalina, un vasoconstrictor que actúa sobre las arterias y arteriolas para aumentar la resistencia periférica y la presión arterial. Los riñones regulan la presión arterial mediante el control del volumen extracelular y la secreción de renina, que activa el sistema renina-angiotensina.<sup>6</sup>

En situaciones normales, el reflejo neural sirve para aumentar la presión arterial cuando baja y reducirla cuando sube, y el sistema renina-angiotensina

---

<sup>6</sup> Crouch S., Krummel D. (2009). "Terapia nutricional médica para la hipertensión". En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p.869

se activa en condiciones en que se reduce el líquido extracelular como descenso de sodio, disminución de volemia, aumento de actividad simpática y disminución de la presión arterial.<sup>7</sup>

Las causas posibles de hipertensión influyen en la hiperactividad del sistema nervioso simpático, estimulación excesiva del sistema renina-angiotensina y dieta baja en potasio. La inflamación crónica puede participar también en el desarrollo de la hipertensión, debido a que los marcadores inflamatorios, en particular la proteína C reactiva, están elevados en los pacientes hipertensos. La proteína C reactiva inhibe la formación de óxido nítrico por las células endoteliales, lo que favorece la vasoconstricción, la adherencia de los leucocitos, la activación de las plaquetas y la trombosis.

### 1.3 Clasificación de la presión arterial

La hipertensión se clasifica en fases de acuerdo con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV).

<b>Clasificación</b>	<b>Sistólica (mm Hg)</b>	<b>Diastólica (mm Hg)</b>
<b>Normal</b>	<b>&lt;120</b>	<b>&lt;80</b>
<b>Prehipertensión</b>	<b>120-139</b>	<b>80-89</b>
<b>Hipertensión fase 1</b>	<b>140-159</b>	<b>90-99</b>
<b>Hipertensión fase 2</b>	<b>&gt;160</b>	<b>&gt;100</b>

<sup>7</sup> Alcasena M.S., Martínez J., Romero J. (1998). “Hipertensión arterial sistémica: fisiopatología”. En Anales del sistema sanitario de Navarra. Pamplona, España. Documento recuperado: <http://www.cfnavarra.es>, 21/12/2011.

Los individuos diagnosticados de prehipertensión experimentan riesgo de desarrollar hipertensión esencial (hipertensión de etiología desconocida) y ECV. La hipertensión fase 1 es el grupo con más probabilidades de sufrir un infarto de miocardio o un ictus.<sup>8</sup>

#### 1.4 Origen de la hipertensión arterial

**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 la mayoría de los hipertensos 90 a 95%

**Secundaria:** Hay alguna patología o situación previa que la provoca, tales como: alteraciones renales, endocrinas, del sistema nervioso, o el uso de ciertas drogas o fármacos. Representa la minoría de los casos 5 al 10%.<sup>9</sup>

#### 1.5 Consecuencia de la presión arterial elevada

La hipertensión aumenta la resistencia que oponen los vasos sanguíneos al flujo de la sangre, esto obliga al ventrículo izquierdo del corazón a aumentar su esfuerzo para bombear la sangre, como consecuencia puede aparecer hipertrofia ventricular izquierda y finalmente insuficiencia cardiaca congestiva.

La elevación crónica de la presión arterial conduce a una mayor probabilidad de daño de órganos diana, como hipertrofia ventricular izquierda, insuficiencia

---

<sup>8</sup> Crouch S., Krummel D. (2009). “Terapia nutricional médica para la hipertensión”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 865-866.

<sup>9</sup> Torresani M.E, Somoza M.I. (2005). “Cuidado nutricional ante factores de riesgo y cardiopatías”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 289.

cardiaca congestiva, infarto miocardio, accidente cardiovascular, enfermedad renal, enfermedad arterial periférica y retinopatía.

La hipertensión es un factor contribuyente importante a la aterosclerosis, la causa subyacente de los casos de enfermedades cardiovasculares, la misma se caracteriza por el engrosamiento de la pared arterial a causa de la inflamación y acumulación de colesterol LDL oxidado, calcio y fibrina en el endotelio. En la aterosclerosis el endotelio se hace disfuncional y la función arterial se altera, causando daño en los diferentes órganos y extremidades, debido a que puede producir isquemia por flujo sanguíneo insuficiente.<sup>10</sup>

### **1.6 Factores que influyen el aumento de la presión arterial**

#### **1.6.1 Sobrepeso y obesidad**

La natriuresis está alterada durante la obesidad, de manera que el peso corporal excesivo disminuye la natriuresis, por lo que hay retención renal de sodio y agua debido a que los obesos tienen un aumento de la insulina (hiperinsulinemia) y a través de un menor flujo de la circulación renal provoca un aumento en la reabsorción tubular de sodio (Na<sup>+</sup>) y agua, causando un aumento del volumen del fluido extracelular y finalmente un aumento de la presión arterial. La presencia de hipertensión arterial en el obeso confluye frecuentemente con las alteraciones lipídicas, por lo cual añade riesgo a las alteraciones vasculares.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Crouch S., Krummel D. (2009). “Terapia nutricional médica para la hipertensión”. En *Nutrición y dietoterapia de Krause* (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 833-836, 867-869.

<sup>11</sup> Rodríguez Scull L. E. (2004). “La obesidad y sus consecuencias clinicometabólicas”. En *Revista Cubana Endocrinología*. La Habana, Cuba. Documento recuperado: <http://www.bvs.sld.cu>, 17/01/2011.

Mantener un peso corporal normal (IMC 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), la presión arterial se reduce en 7mm Hg al disminuir un 10% del peso relativo.

Una *circunferencia de cintura* superior a 102 cm en el hombre y a 88 cm en la mujer indica un aumento de riesgo similar al de un *IMC* superior a 25; pues ambos constituyen un factor de predicción para el desarrollo de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial.

### 1.6.2 Ingesta de sodio

La respuesta al sodio de los individuos es heterogénea. Los hipertensos “**sensible al sodio**” disminuyen la presión arterial en respuesta a la ingesta reducida de sodio; por el contrario, en los hipertensos “**resistente al sodio**” la presión arterial no cambia de modo significativo al disminuir la ingesta de sodio.

La reducción de sodio a no más de 2,4 gr de sodio o 6 gr de cloruro de sodio por día, puede disminuir la presión arterial en 2 mmHg.<sup>12</sup>

El motivo de restringir el sodio se basa en que el volumen del líquido extracelular depende de su contenido sódico. La reducción de dicho líquido se logra disminuyendo las reservas totales de sodio orgánico, lo cual se consigue reduciendo el aporte de sodio dietético. La cantidad de sodio requerida por el organismo diariamente equivale a 400 mg/día, el exceso de este mineral es excretado por los riñones en la orina o con el sudor.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Crouch S., Krummel D. (2009). “Terapia nutricional médica para la hipertensión”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p.871-872.

<sup>13</sup> Longo E., Navarro E. (2007). “El plan de alimentación en las enfermedades cardiovasculares”. En Técnica dietoterápica (2ª ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p.291-292.

### 1.6.3 Consumo de cafeína

Aumenta en forma directa la tensión arterial, debido al aumento que provoca en la secreción de renina.

### 1.6.4 Consumo de alcohol

El exceso de alcohol aumenta la presión arterial y su efecto es mayor a nivel de la tensión máxima. Un consumo de 90 ml de alcohol al día (3 copas) es el umbral para elevar la presión arterial y se asocia con un aumento de 3 mm Hg.

Es conveniente no sobrepasar los 30g de alcohol por día.<sup>14</sup>

### 1.6.5 Consumo de grasas: saturadas y colesterol

La ingesta total de grasa se relaciona con la obesidad e influye en los principales factores de riesgo para la aterosclerosis. Además, las dietas ricas en grasas aumentan la lipemia posprandial, asociado con riesgo aumentado de enfermedades cardiovasculares.<sup>15</sup>

Grasas Saturadas: Son sólidas a temperatura ambiente; la mayoría se encuentran en el reino animal y pocas en el vegetal; estas últimas son el aceite de coco y de palma, y la grasa de cacao, también en productos vegetales en los que se ha convertido una grasa poliinsaturada en grasa trans por un proceso químico de hidrogenación (Ej. la margarina vegetal).

---

<sup>14</sup>Torresani M.E, Somoza M.I (2005). “Cuidado nutricional ante factores de riesgo y cardiopatías”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 297.

<sup>15</sup>Krummel D. (2009). “Terapia nutricional médica para la enfermedades cardiovasculares”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 857.

La grasa saturada puede aumentar más el colesterol que cualquier otro tipo de grasa. Su exceso reduce el número de los receptores celulares para la LDL, puede aumentar la biosíntesis de colesterol y tiene efecto trombogénico.

Los alimentos ricos en grasas saturadas son: carne vacuna, cordero, cerdo, grasa de vaca, piel de pollo, manteca, lácteos enteros, chocolate.

Las recomendaciones de grasas saturadas son inferiores al 10% de las calorías totales.

Colesterol: Sustancia grasa que se encuentra sólo en los productos animales. Su ingestión en exceso induce una reducción en el número de los receptores LDL. Una ingesta de 25 mg de colesterol puede aumentar 1 mg/dl la colesterolemia.

Los alimentos de mayor contenido en colesterol son: vísceras, embutidos, fiambres, huevos, manteca, quesos de alta maduración.

La ingesta de colesterol hay que limitarla a menos de 300 mg/día.<sup>16</sup>

## **1.7 Factores que influyen la disminución de la presión arterial**

### **1.7.1 Consumo de potasio**

El aporte de potasio aumenta la natriuresis y reduce la resistencia vascular periférica, por vasodilatación arterial directa, aumentando la secreción de renina plasmática y antagonizando su transporte celular. La ingesta de potasio reduce en 3,4 mm Hg la presión arterial.

---

<sup>16</sup> Longo E., Navarro E. (2007). "El plan de alimentación en las enfermedades cardiovasculares". En Técnica dietoterápica (2ª ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p.272-275.

El potasio es el principal catión intracelular, y está altamente distribuido en los alimentos, ya que es un componente esencial en todas las células vivas. Las principales fuentes son los vegetales, las frutas y las carnes frescas, el procesamiento de los alimentos tienden a disminuir el contenido en potasio.

Se aconseja un consumo diario de 3500 mg/día.

### 1.7.2 Consumo de magnesio

Inhíbe la contracción del músculo liso vascular, por lo que tiene una función vasodilatadora.

Los alimentos que son ricos en magnesio son: legumbres, semillas, frutas secas, cereales integrales y vegetales verdes.

Se recomienda una ingesta de 320 mg/día en las mujeres y 420 mg/día en los hombres.<sup>17</sup>

### 1.7.3 Consumo de calcio

El calcio lácteo contiene péptidos derivados de las proteínas de la leche, y funcionan como enzimas conversoras de la angiotensina disminuyendo la presión arterial.

Se recomienda una ingesta de calcio que cubra los 1000 mg diarios.<sup>18</sup>

Los alimentos fuentes de calcio son por excelencia los lácteos; luego los vegetales de hojas de color verde oscuro, aunque su biodisponibilidad es

---

<sup>17</sup> Torresani M.E., Somoza M.I (2005). “Cuidado nutricional ante factores de riesgo y cardiopatías”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 290,291.

<sup>18</sup> Crouch S., Krummel D. (2009). “Terapia nutricional médica para la hipertensión”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p.873.

menor debido a la presencia de ácido oxálico en los mismos; y los pescados que se consumen con espinas (sardinillas, caballa).<sup>19</sup>

### **1.7.4 Dieta DASH (Dietary Approach To Stop Hypertension = Enfoque Alimentario para Detener la Hipertensión)**

Compuesta principalmente por frutas, verduras, cereales, lácteos descremados, ácidos grasos monoinsaturados, pescado, aves, nueces y pobre en ácidos grasos saturados (carne roja, bebidas azucaradas y dulces), tiene per se un efecto hipotensor, independientemente de la restricción de sal y del descenso de peso. Esta dieta produce un descenso promedio de 5,5 a 3,5 mmHg para la PAS/PAD, respectivamente. El efecto hipotensor máximo se alcanza aproximadamente a las dos semanas de implementada. La asociación de restricción sódica a la dieta DASH aumenta su efecto hipotensor.

En las últimas guías europeas de HTA 2007 se recomienda una dosis de omega3 (como suplemento de aceite de pescado) pues se observó que disminuyen las cifras de hipertensión arterial en individuos hipertensos. Este efecto ha sido observado solo con altas dosis (3 g/día).

### **1.7.5 Actividad Física**

El ejercicio aeróbico produce vasodilatación periférica, disminución de la renina, de la viscosidad sanguínea y de las catecolaminas y un aumento de las prostaglandinas y betaendorfinas cerebrales (sensación de bienestar y euforia).

---

<sup>19</sup> López L, Suárez M. (2003). "Elementos minerales". En Fundamentos de nutrición normal (1ª ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p. 250.

Una adecuada actividad aeróbica no solo resulta benéfica para la prevención, sino también para el tratamiento de la hipertensión arterial. El sedentarismo aumenta la presión arterial entre un 20% y un 50%.

Además con la actividad física, también se obtienen otros beneficios tales como la disminución de triglicéridos, aumento del colesterol HDL y probables disminución del colesterol LDL. También reduce la respuesta exagerada a situaciones de estrés.

El ejercicio físico continuo induce a un descenso de 6-7 mmHg de la presión arterial, tanto la sistólica como la diastólica, siendo su efecto independiente de la reducción de peso.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Torresani M.E., Somoza M.I (2009). Lineamiento para el cuidado nutricional (3ª ed.). Editorial Universitaria de Bs. As: Eudeba. "Cuidado nutricional en la hipertensión arterial" p.296, 297.

## **Capítulo 2. Tratamiento de la Hipertensión Arterial**

### **2.1. Enfoques básicos:**

#### **a) Estrategias no farmacológicas**

#### **b) Estrategias farmacológicas.**

Actualmente se acepta que la modificación del estilo de vida es una de las herramientas no farmacológicas que brinda más beneficios en el control de la presión arterial. Dichas modificaciones incluyen cambios higiénicos, como la disminución del peso corporal, reducción de la ingesta de alcohol, aumento de la actividad física y cambios dietéticos (mayor consumo de frutas, verduras y pescado), acompañado por una disminución en la ingesta de sal.<sup>21</sup>

#### **a) Estrategias no farmacológicas**

Incluye un conjunto de medidas higiénico dietéticas estrechamente relacionadas con el estilo de vida del paciente. Por ello, se lo denomina actualmente “modificaciones del estilo de vida”. Se debe estimular al paciente para que acepte estas indicaciones, ya que además de ser efectiva disminuyen los valores de tensión arterial, inducen a la corrección de otros factores de riesgo y reducen la incidencia de complicaciones cardiovasculares.

---

<sup>21</sup> “Guías Médicas para la Salud Familiar” (2009) es una marca registrada de Ediciones visuales Alberdi S.A. Buenos Aires. Argentina.//Documento Recuperado: Info@eviaediciones.com

Las medidas higiénico dietéticas deben ser implementadas en tratamiento de todos los hipertensos, por ser de bajo costo, no generar efectos colaterales indeseables y potenciar la medicación antihipertensiva. El efecto hipotensor se sostiene si las medidas se mantienen a largo plazo. Su suspensión se acompaña de un rápido incremento de la presión arterial.

### **Modificaciones del estilo de vida**

En los pacientes hipertensos es fundamental una anamnesis detallada acerca del estilo de vida que lleva, e indicar las modificaciones que sean convenientes.

Se debe buscar que los cambios producidos se mantengan de por vida, ya que facilitan un mejor control de la hipertensión arterial, requiriendo menor dosis o número de fármacos en los pacientes tratados.

Pasos a seguir:

-Incrementar la actividad física programada, de acuerdo al estado individual de cada paciente.

Se recomienda la práctica de ejercicio aeróbico, durante 20 a 30 minutos, 4 a 5 veces por semana. En determinados pacientes es conveniente una evaluación cardiológica inicial, para determinar la intensidad de la actividad física a la que podrá ser sometido cada paciente.

-Se tomarán las medidas adecuadas para prevenir o corregir el aumento de peso, particularmente en los pacientes que presenten adiposidad central.

-Estimular el abandono del hábito de fumar y la disminución del consumo de alcohol.

- También debe evitarse el tabaquismo pasivo.

### **Dietoterapia**

El manejo de la alimentación integral del paciente hipertenso es fundamental, debe ser acompañado de una fuerte educación alimentaria para reducir los riesgos de enfermedades coronarias o aterosclerótica.

Se implementa un régimen con las siguientes características:

- Hiposódico.
- Con aporte calórico adecuado para la normalización del peso corporal.
- Aporte adecuado de potasio.

Estas pautas son aplicadas en la dieta DAHS (**Dietary Approache To Stop Hypertension** = **Enfoque Alimentario para Detener la Hipertensión**), que resulta de eficacia antihipertensiva comprobada.

El cumplimiento de estos dos pilares de tratamiento, modificación del estilo de vida y Dietoterapia, permite una reducción presión sistólica de 5 a 10 mmHg, lo que equivale al descenso promedio logrado con la monoterapia medicamentosa.

### **b) Estrategias Farmacológicas**

El manejo es individual, valorizándose la idoneidad y responsabilidad del profesional médico, para decidir cuándo tratar con fármacos y cuáles emplear inicialmente.

La elección del fármaco dependerá de varios factores, entre los cuales la experiencia previa del paciente con otros fármacos antihipertensivos, el

costo del tratamiento y la presencia de comorbilidades son elementos a considerar.

Es necesario recordar al paciente que el tratamiento farmacológico no reemplaza a los cambios en el estilo de vida, y que si estos se producen no solo se logra disminuir el riesgo cardiovascular, sino también a veces disminuir la dosis de los fármacos a administrar.<sup>22</sup>

“El tratamiento farmacológico siempre debe ser agregado al no farmacológico”.

La terapia farmacológica antihipertensiva se basa en principios muy sencillos, modificando los mismos factores que regulan la presión arterial en pacientes normotensos; básicamente actuando sobre la resistencia vascular periférica y el gasto cardíaco (que depende del volumen sistólico y la frecuencia cardíaca).

De este modo se actúa, básica pero no exclusivamente, en la modificación de la función de la división simpática del sistema nervioso autónomo, del músculo liso vascular, del sistema renina-angiotensina-aldosterona y en la modificación del volumen circulante.

Las drogas con utilidad clínica real o potencial generalmente tienden a actuar primariamente en algún parámetro específico, pero todas tienen la capacidad para reducir tanto la presión sistólica como la diastólica a largo plazo.

---

<sup>22</sup> Torresani M.E., Somoza M.I (2009). Lineamiento para el cuidado nutricional (3ª ed.). Editorial Universitaria de Bs. As: Eudeba. “Cuidado nutricional en la hipertensión arterial” p.298-299.

### **Fármacos más usados para el tratamiento antihipertensivo:**

#### **- Diuréticos**

Reducen el volumen circulante gracias a la pérdida de agua y sodio con la consiguiente disminución del trabajo cardíaco. Se utilizan como agentes antihipertensivos los diuréticos tiazídicos, los de asa y los ahorradores de potasio. Los agentes osmóticos y los inhibidores de la anhidrasa carbónica tienen otros usos clínicos.

-Agentes de acción fundamentalmente vasodilatadora

Relajan el músculo liso vascular, disminuyendo la resistencia periférica.

- Alfa-bloqueantes
- Inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina(IECAs)
- Bloqueadores de los Receptores de Angiotensina
- Calcioantagonista (dihidropiridinas)
- Antagonista del Receptor de Endotelina
- Bloqueadores ganglionares
- Nitromiméticos
- Inductores de la apertura de los canales de potasio

#### **- Agentes de acción fundamentalmente cardíaca**

Disminuyen principalmente la función contráctil y eléctrica del corazón.

- Beta-bloqueantes
- Calcioantagonistas (no-dihidropiridinas)

- **Simpaticolíticos de acción central**

Son agentes capaces de disminuir los agentes simpáticos (vasopresores), desde el sistema nervioso central, aunque algunos también presentan ciertas acciones periféricas.

- Antiadrenérgicos de acción indirecta
- Antagonista Alfa2 Adrenérgico<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>"Guías Médicas para la Salud Familiar" (2009) es una marca registrada de Ediciones visuales Alberdi S.A. Buenos Aires. Argentina.//Documento Recuperado: Info@eviaediciones.com

### **Capítulo 3. Cuidados nutricionales en la hipertensión arterial**

#### **3.1 Sodio**

El sodio es el principal catión del líquido extracelular, por lo que es indispensable para su regulación. Puede absorberse tanto en el duodeno como el íleon terminal y el colon. Sólo el 5% del total consumido se excreta en las heces. Cuando la ingesta de sodio es muy baja pero suficiente para mantener las pérdidas basales, disminuyen los niveles de eliminación renal, manteniéndose similares a los niveles consumidos. Si el nivel de sodio disminuye por debajo de los valores basales, se produce un déficit de este mineral, reteniéndose todo la sal ingerida.

El sistema hormonal renina angiotensina aldosterona es el responsable del mantenimiento de la homeostasis del sodio. Cuando la ingesta de sodio es baja, aumenta el nivel de aldosterona y se inhibe la eliminación urinaria de sodio (reabsorción tubular renal de sodio), y si su aporte es elevado, disminuye la secreción de aldosterona y aumenta su concentración en la orina. La excreción urinaria de sodio se correlaciona con la ingesta.<sup>24</sup>

La principal fuente de sodio en la alimentación es la sal común (40% de sodio), que se emplea en la cocina, en el procesado de alimentos y en la mesa. Un gramo de la misma está formado por 400 mg de sodio y 600 mg de cloro.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> López L, Suárez M. (2003). "Agua y electrolitos". En Fundamentos de nutrición normal (1° ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p. 325,326.

<sup>25</sup> Longo E., Navarro E. (2007). "El plan de alimentación en las enfermedades cardiovasculares". En Técnica dietoterápica (2ª ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p.291-292.

### 3.2 Pilares de tratamiento en pacientes con hipertensión

- ✓ Dietoterapia.
- ✓ Modificaciones del estilo de vida.
- ✓ Farmacoterapia

### 3.3 Objetivos del tratamiento

- ✓ Reducir o normalizar el peso si existe sobrepeso, y si es normal debe mantenerse.
- ✓ Disminuir el contenido de Na del plan alimentario.
- ✓ Aumentar el aporte de K, Mg y Ca.
- ✓ Aportar educación nutricional continua<sup>26</sup>.

### 3.4 Característica del régimen hiposódica

- **Físicos:** normales si el régimen es normocalórico, o bien adecuado a un plan hipocalórico.
- **Químicos:** cobran importancia el sabor y aroma, los cuales deben ser sápidos y aromáticos (condimentos y especias aromáticas) para incrementar el sabor de las preparaciones.

Se busca incrementar las sustancias extractivas a través de formas de preparación que acentúan el sabor. Las purinas aumentadas para incrementar el sabor.

---

<sup>26</sup> Krummel D. (2009). "Terapia nutricional médica para la enfermedades cardiovasculares". En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 857.

Se limita el consumo de bebidas con alto aporte de cafeína y medicamentos que la contengan en los bebedores no habituales.

### 3.5 Valor vitamínico y Mineral

Se contempla especialmente el aporte de Sodio y Potasio.

**Na=** menos de 2500mg/día (según la situación y prescripción médica)

**K=** 4 a 5g/día

El aporte de potasio deberá ser menor en pacientes con diabetes, insuficiencia renal crónica, Insuficiencia cardíaca, Insuficiencia suprarrenal, y en aquellos medicados con IECA, ARA II, antiinflamatorios no esteroides y diuréticos ahorradores de potasio.

Al ser el potasio el principal catión intracelular, se encuentra altamente distribuido en los alimentos, ya que es componente esencial de todas las células vivas.

Las principales fuentes son los alimentos no procesados (durante la mayoría de todos los métodos de procesamientos de alimentos se tiende a concentrar el sodio y a disminuir el potasio), en especial las frutas, los vegetales y las carnes frescas.

Alimentos	Contenido en K (mg %)
Legumbres, frutas desecadas, chocolate	>1.000
Espinaca, batata, papa, frutas secas	1.000-500
Otras frutas y verduras, carnes, cereales y huevos	490- 100
Lácteos, azúcar	< 100

Fuente: López Suárez, 2002

“Régimen Hiposódio es aquel que provee menos de 2.500mg de sodio por día”.

1g ClNa contiene  $\left\{ \begin{array}{l} 400\text{mg Na} \\ 600\text{mg Cl} \end{array} \right.$

-Para saber la cantidad de Na (en g) presente en los gramos de ClNa:

Multiplicar los g de ClNa por 0.4

-Para saber la cantidad de ClNa (en g) que representa una cantidad determinada de Na.

Multiplicar los mg de Na por 0.25%

1mEq de Na: 23mg de Na

A veces las prescripciones del sodio se dan en mEq de Na, mg de Na o gr de ClNa, pero siempre para la realización del régimen se debe hacer la conversión a mg de Na, ya que en todas las tablas de composición química de alimentos se presentan los valores en esta unidad de medida.

### 3.6 Niveles de restricción de sodio

De acuerdo a su contenido en sodio, las dietas hiposódicas se pueden dividir en cuatro categorías y severas, estrictas, moderadas y leves.

#### Clasificación de dietas hiposódicas

Dieta	mg Na	mEq Na	Gramos ClNa
Severa	200-500	10-20	0,5-1,25
Estricta	500-1000	20-43	1,25-2,5
Moderada	1.000-1.500	43-65	2,5-4
Leve	1.500-2.000	65-90	4-5

Fuente: Torresani , 2009.

### 3.7 Posibilidades de ingreso de sodio al organismo:

- 1) Sal (de cocina o gruesa y de mesa o fina)
- 2) Alimentos “salados”:
  - fiambres y embutidos
  - Pickles
  - Alimentos en salmuera
  - Productos para copetín (snacks)
  - Caldos y sopas concentradas
  - Conservas
  - Salsa de soja
  - Quesos duros
  - Mariscos

3) Sodio contenido naturalmente en los alimentos: según al contenido de sodio, se los clasifica en tres grupos: con muy bajo, bajo a moderado y alto contenido en sodio.

4) Agua.

5) Aditivos utilizados por la industria alimenticia.

6) Compuestos utilizados por la industria farmacéutica.

### Clasificación de los alimentos según su contenido en sodio

Clasificación	Alimentos
<p><b>Muy bajo contenido en sodio</b> (<b>&lt; 40mg%</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cereales y harinas</li> <li>- Frutas frescas</li> <li>- Vegetales frescos</li> <li>- Aceites</li> <li>- Azúcar y dulces caseros</li> <li>- Infusiones naturales</li> <li>- Panificados sin sal</li> <li>- Aguas mineralizadas(muy bajo tenor de Na)</li> </ul>
<p><b>Bajo y Moderado contenido en sodio</b> (<b>= 40mg% y &lt; 240mg%</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leche y yogur</li> <li>- Crema de leche</li> <li>- Huevo</li> <li>- Queso con bajo contenido en Na</li> <li>- Carnes</li> <li>- Agua mineral</li> <li>- Vegetales ricos en Na (Acelga, apio, achicoria, espinaca, remolacha, escarola y radicheta).</li> </ul>

<p><b>Alto contenido en sodio</b> <b>(= 240mg%)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Queso de mesa o rallar</b></li> <li>- <b>Manteca y margarina</b></li> <li>- <b>Panes, galletitas y productos de panificación con sal.</b></li> <li>- <b>Agua Mineral Villavicencio Sport</b></li> </ul>
---	---

### 3.8 Compuestos sódicos en los productos industrializados

En la elaboración o el procesado y la conservación de los productos industrializados se utilizan diversos compuestos de sodio, con finalidades específicas:

<b>Compuesto</b>	<b>Utilidad</b>	<b>Productos industrializados</b>
<b>Benzoato sódico</b>	<b>Conservante</b>	<b>Condimento, salsa, margarinas</b>
<b>Citrato sódico y Glutamato monosódico</b>	<b>Saborizantes</b>	<b>Gelatinas, golosinas y bebidas</b>
<b>Propianato sódico</b>	<b>Blanqueadores</b>	<b>Productos congelados</b>
<b>Alginato de sodio</b>	<b>Suavizante</b>	<b>Helados, cremas y bebidas lácteas</b>
<b>Bicarbonato de sodio</b>	<b>Múltiples</b>	<b>Dulce de leche, medicamentos</b>

Es importante leer las etiquetas de los productos alimenticios que se compran, ya que no necesariamente un producto industrial, debe ser “salado” para contener un aporte significativo de sodio.

En lo posible estos productos industrializados deben ser evitados ante la indicación de una dieta hiposódica estricta, ya que aporta “sodio oculto” a la alimentación habitual.

### Productos salados “tipo snacks” con alto contenido en sodio

Producto	Contenido en Na (mg%)
Palos de harina de maíz con queso	750
3D (triángulos de harina de maíz)	1.160
Papas fritas clásica o saborizadas	800
Palitos	800
Maníes pelados	400
Galletitas saborizadas tipo chipits	1.250

Fuente: según empresas elaboradoras

### 3.9 Manejo de las aguas en los regímenes hiposódico

Los pacientes sometidos a un régimen hiposódico estricto, podrán consumir agua de red o potable, previa consulta al Departamento de Sanidad Pública de su zona de residencia, sobre el contenido en sodio del abastecimiento local de agua. Si el contenido es superior a las 40 parte por millón (40mg Na /L), se deberá seleccionar aguas comerciales con bajo contenido en Na.

Una determinada agua mineral es considerada salina cuando el aporte de cloruro de sodio supera los 0,6g/L (240mg Na/L)

### Contenido en sodio de las aguas comerciales

Tipo de agua	Contenido mineral (mg/L)		
	Na	Ca	Mg
<b>Muy Bajo contenido en Na</b>			
Eviam	6,5	80,0	26,0
Dasani	10,0	s/d	5
Eco de los Andes	10,0	30,0	3,0
Glaciar	10,0	40,0	4,0
<b>Bajo a Alto contenido en Na</b>			
Ivess	55,0	27,0	7,0
Nestlé Pureza Vital	79,6	51,5	5,2
Villavicencio	128,0	39,2	40,8
Cellier	134,0	25,0	15,0
Bell's	153,0	21,0	13,0
Villa del Sur	164,0	19,0	12,0
Ser	164,0	16+0,0	60,0
Sierra de los Padres	205,0	13,5	4,5
Villavicencio Sport	274,0	25,9	23,6

Fuente: Según empresa embotelladoras

### 3.10 Manejo de las Sales en los regímenes hiposódicos

Cuando la prescripción del régimen es amplia, este margen es mayor y permite utilizar CLNa como condimento en las preparaciones.

### Tipos de sales disponibles en el mercado

Tipo de Sal	Características	Nombre Comercial	%Na	%Cl Na	Na(mg/g Sal)
Dietéticas	Sin sodio	Cosalt	100	0	0
		Eugusal	100	0	0
		Genser dietética	100	0	0
		Saludable	100	0	0
		Argendiet sabor ajo	100	0	0
		Dharem Singh, natural o saborizada	100	0	0
Modificadas	Con bajo sodio	Dos Anclas light	66	33	131
		Dos Anclas light, especias o hiervas	70	30	122
		Sal marina líquida	75	25	98
		Celusal light	66	33	130
		Genser Regular	66	33	131
		Genser light	50	50	184
		Genser Sport	43	57	224
		Genser condimentada finas hiervas	70	30	114
Sellos	Sal común dosificada	Preparado Magistral	0	10	400

Fuente: Según empresa elaboradoras

#### ✓ Sales dietéticas

Son libres en Cloruro de sodio (NaCl). Son a base de Cloruro de potasio (ClK) o cloruro de amonio (NH<sub>4</sub>Cl). Tienen un gusto metálico y amargo al incorporarse en las comidas, por eso deben agregarse después de la cocción, en el plato ya servido. Se utilizan para dietas hiposódicas severas o estrictas. La sal de KCl no se indica en pacientes renales y la sal de NH<sub>4</sub>Cl no se indica en pacientes hepáticos.

✓ **Sales modificadas**

Son las sales con menor contenido de cloruro de sodio (NaCl). Algunos ejemplos son Genser, Genser Light, 2 Anclas Light, Sal Marina.

La sal Genser se presenta en sobres de 1 gramo y en salero, en cambio, Dos Anclas Light, Genser light y Genser sport, sólo en salero, lo cual puede dificultar su dosificación. Lo mismo sucede con la sal marina, que se presenta en forma líquida.

Las sales modificadas que aportan aproximadamente un 50% menos de Na, presentan la siguiente composición:

<p>-1/3ClNa (33%=330mg ClNa) -2/3ClK (66%=660mg ClK)</p>	}	<p>1g de sal modificada= 132 mg Na</p>
--	---	--

Las sales modificadas que aportan un 50% menos de sodio presentan la siguiente composición:

<p>-1/2 ClNa (50%=500 mg ClNa) -1/2 ClK (50%=500mgClK)</p>	}	<p>1g Sal modificada= 180/200mg Na</p>
--	---	--

### ✓ Sellos comerciales

Los sellos comerciales son cloruro de sodio dosificado. Natrium se presenta en sellos de 0,5g de ClNa y viene ranurado para poder ser fraccionado en dos cuartos.

Tanto las sales dietéticas, las modificadas y los sellos comerciales, deben ser utilizadas en las comidas ya servidas, ya sea para no modificar su sabor por calor en caso de las sales dietéticas o modificadas y para no desperdiciar durante la cocción, en el caso de los sellos comerciales.

Si existe poco margen de manejo, por lo cual deben ser utilizada en baja cantidad, se deberán utilizar en aquellos alimentos que lo necesiten perentoriamente (caso de papas y pastas).

Se debe reservar el ClNa para los alimentos más insípidos, siguiendo un orden de manejo: agregar en las últimas preparaciones, debido al fenómeno de persistencia de las sensaciones gustativas. Se debe adecuar las preparaciones en orden creciente de sabor y aroma.

### 3.11 Formas de preparación de los regímenes hiposódico

Se debe tratar de resaltar los sabores propios de los alimentos y acentuar el uso de otros saborizantes o condimentos exentos de sodio.

La cocción al vapor permite conservar mejor el gusto de los alimentos que otras formas de cocción, por ejemplo e hervido, donde gran parte de los nutrientes pasan al agua de ebullición. Sin embargo este último método será el indicado cuando lo que nos interesa es disminuir el contenido en sodio u otro

micronutriente, que forman parte del alimento, para ello el alimento que se someterá a ebullición se incorporará al agua fría, de manera de aumentar esta pérdida.

Es importante que los alimentos tengan buena presencia, que los platos sean coloridos y vistosos, de manera de estimular el apetito y permitir que se saboreen alimentos más sabrosos<sup>27</sup>.

### **3.12 Consejos para ayudar a mejorar el sabor de las comidas:**

- Ácidos: Vinagre de manzana o vino, jugo de limón.
- Aliáceos: Ajo. Cebolla, cebollita de verdeo, puerro.
- Hiervas Aromáticas: Albahaca, hinojo, comino, estragón, laurel, tomillo, orégano, perejil, etc.
- Especias: pimienta, pimentón y azafrán.

#### **En el momento de la cocción se puede:**

1. Preparar salsas y aderezo sin sal:
  - Salsa criolla ( ají, cebolla, pimiento, tomate, aceite)
  - Salsa bicolor (ají molido, orégano y aceite)
  - Pesto ( albahaca, ajo y aceite)
2. Untar carnes con mostaza en polvo o salsa criolla, chimichurri, antes de la cocción.
3. Untar carnes con jugo de naranja o limón con vino blanco y una cucharada de maicena.

---

<sup>27</sup> Torresani M.E., Somoza M.I (2009). Lineamiento para el cuidado nutricional (3ª ed.). Editorial Universitaria de Bs. As: Eudeba. "Cuidado nutricional en la hipertensión arterial" (Cap.Nº3) p.300-306.

4. Cocinar pastas con agua perfumada con apio, cebolla, puerro, otras hierbas y adicionales de salsa con sabor propio ejemplo pesto, tomate o romero, etc.

### 3.13 Clasificación, características y usos de las especias para dar sabor a las preparaciones.

<b>Semilla</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
<b>Apio</b>	Semillas morenas y pequeñas.	Para acompañar aves hervidas, cordero.
<b>Comino</b>	Semillas morenas, ovaladas y largas.	En guisos y empanadas.
<b>Eneldo</b>	Semillas planas y de superficie rugosa.	Carnes.
<b>Hinojo</b>	Semillas de color café verdoso, rugoso y ovals	Aderezos de ensaladas, mariscos y aves. Preferentemente no someterlo a cocción.
<b>Nuez Moscada</b>	Fruto de forma ovalada, color café claro y con retículos alargados.	Utilizadas generalmente en salsas bechamel velouté. El calor excesivo le otorga un sabor amargo.
<b>Mostaza</b>	Existen dos tipos de semillas: negras y blancas. Son picantes cuando se muelen.	Salsa con vinagre y azúcar.
<b>Frutos</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
<b>Pimentón</b>	Puede ser dulce o	Se lo emplea

	<p>picante. Se utiliza de cayena que son frutos alargados de color rojo.</p>	<p>fundamentalmente en salsas.</p>
<p><b>Pimienta</b></p>	<p>Puede ser negra o blanca. Su sabor picante y su aroma suave. Los frutos son redondos con superficies negra y rugosa.</p>	<p>Salsas, carnes, etc.</p>
<p><b>Vainilla</b></p>	<p>Aromática y de sabor picante. Son vainillas largas y finas.</p>	<p>Postres, dulces y caramelos.</p>
<p><b>Hierbas</b></p>	<p><b>Características</b></p>	<p><b>Usos</b></p>
<p>Albahaca</p>	<p>Se utilizan tanto las hojas frescas como secas. Son muy aromáticas y de color verde oscuro.</p>	<p>Para sazonar salsas, pescado, sopas, vinagres, tomate, pizzas. Elemento indispensable para el pesto Italiano.</p>
<p>Laurel</p>	<p>Se utilizan hojas secas son de color moreno.</p>	<p>Para guisos, escabeche y salsas.</p>
<p>Perejil</p>	<p>Se utilizan hojas frescas y secas, enteras o picadas.</p>	<p>En sopas, guisos carnes, ensaladas.</p>
<p>Mejorana</p>	<p>Se utiliza secas, hojas pequeñas, ovaladas y aterciopeladas.</p>	<p>Es parecido al orégano. Condimentar carnes, salsa de tomate y pizzas.</p>
<p>Tomillo</p>	<p>Se utilizan sus hojas secas. Son muy aromáticas.</p>	<p>Preparaciones con marisco, aves y carnes, como aderezos. Su aliado es el ajo.</p>
<p>Estragón</p>	<p>Se utilizan principalmente las</p>	<p>Se utilizan para caldos, de pescado, salsa,</p>

	hojitas. Secas son morenas y frescas verde oscuro.	carnes, aderezos a base de mostaza.
Orégano	Hojas ovaladas. Son usadas en estado seco. De color pardo o moreno	Salsas, carnes, pizzas.
Menta	Denominada menta de jardín, peperina, peperita o inglesa. Hojas aromáticas.	Salsas, cocina inglesa, postres.
Romero	Tiene hojas en forma de agujas de color verde oscuro frescas y moreno secas.	Para carnes, aceites, vinagres y salsas, condimento de ensaladas.
Salvia	Es verde o gris azulada. Su superficie recubierta de pelo.	En carnes, verduras.
<b>Cortezas</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
Canela	Es muy aromática.	Confituras, compotas, y postres con leche.
<b>Tallos</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
<b>Cúrcuma</b>	Son de color amarillo y sabor amargo.	Reemplaza al azafrán.
<b>Raíces</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
<b>Rábano Silvestre</b>	Color amarillo pálido Sabor picante.	Encurtidos.
<b>Jengibre</b>	Sabor picante y aromático.	Sazonar platos y preparar bebidas.
<b>Tejido Celular</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
<b>Hongos o Setas</b>	Frescos o secos	Aves, carnes, salsas

Fuente: Programa de control de HTA para medir el impacto de internación hospitalario. Nutrición y Tratamiento de la Hipertensión. Rosario, Abril (2004). Supervisión a cargo: Lic. en Enfermería María T. Billone.

### 3.14 Recomendaciones para pacientes con Hipertensión Arterial

- Reducir el peso corporal, si tienen sobrepeso u obesidad.
- Reducir el consumo de sal a no más de 4 a 6 gramos al día.
- Consumir menos productos preparados y en conserva y no emplear demasiada sal en las preparaciones de los alimentos.
- Evitar la ingesta de alcohol.
- Realizar ejercicios físicos, preferentemente caminar, correr moderadamente, nadar o ir en bicicleta; de 30 a 45 minutos, al menos 5 veces por semana.
- Evitar el consumo de café.
- Consumir alimentos ricos en potasio, como legumbres, frutas y verduras.
- Abandonar el hábito de fumar.
- Evitar alimentos con alto contenido de grasas y sodio<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Guías Médicas para la Salud Familiar” (2009) es una marca registrada de Ediciones visuales Alberdi S.A. Buenos Aires. Argentina.//Documento Recuperado: Info@eviaediciones.com

## ESTADO ACTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL TEMA

- Un estudio realizado por la Sociedad Española de Cardiología informa que en España, aproximadamente el 35% de los adultos padecen hipertensión arterial (HTA), una proporción que aumenta con la edad y llega a superar el 68% en la población mayor de 60 años. Calcula que en España existen más de 10 millones de hipertensos y esta cifra asciende a 1.000 millones en el mundo. Entre los factores de riesgo que producen mayor morbimortalidad cardiovascular, la hipertensión arterial ocupa el primer lugar. En concreto, más del 70% de los pacientes que presentan enfermedad coronaria, cerebrovascular o arterial periférica son hipertensos.<sup>29</sup>
- La Asociación Americana del Corazón en un cuerpo sustancial de evidencia científica apoya el concepto que múltiples factores dietéticos afectan la presión arterial (PA). Los cambios en la dieta que efectivamente reducen la PA son la pérdida de peso, consumo reducido de sal, el aumento de la ingesta de potasio, la moderación del consumo de alcohol (entre los que beben), y el consumo de una estrategia global saludable patrón de la dieta, llamada la Dieta DASH: ricas en vegetales, frutas cereales integrales, frutos secos, pescado, pollo, contiene lácteos desnatados con pequeñas cantidades de carne, azúcar y bebidas azucaradas. Este tipo de dieta es rica en potasio, calcio, magnesio, y proteínas y baja en grasa total, grasa saturada y colesterol.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Mazón P. (2009). “La mitad de las muertes cardiovasculares a partir de los 50 años son atribuibles a la hipertensión arterial”. En Sociedad Española de Cardiología. Madrid, España. Documento recuperado: <http://www.secardiologia.es>, 17/09/2010.

<sup>30</sup> Appel LJ, Marcas M.W., Stephen R. Daniels, Karanja Njeri, Elmer P.J, Sacks F.M. (2006). “Enfoques Dietéticos para prevenir y tratar la hipertensión”. En American Heart Association. Dallas, EEUU. Documento recuperado: <http://www.hyper.ahajournals.org>, 17/09/2010.

## ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN

### Área de estudio:

El lugar donde se realiza la investigación es en el Policlínico PAMI II, ubicado en zona norte de la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina.

### Tipo de estudio:

- ✓ Descriptivo: describen la frecuencia y las características más importantes de un problema de salud.
- ✓ Transversal: describe la recolección de datos en un momento determinado (un solo corte en el tiempo). Es de gran utilidad para valorar los hábitos alimentarios. El cual se realizó mediante un método prospectivo de encuestas alimentarias.
- ✓ Cuanti-cualitativo: conocer mediante la encuesta alimentaria el consumo de alimentos con sodio. Ayudará a definir el nivel y la profundidad del conocimiento existente sobre el contenido sódico de los alimentos.

**Población objetivo:** Son los adultos mayores diagnosticados con HTA de ambos sexos, entre 65 y 80 años de edad.

### Grupo de inclusión:

- ✓ Adultos mayores de ambos sexos entre 65 y 80 años con hipertensión arterial.
- ✓ Que tomen medicación para la hipertensión arterial.
- ✓ Adultos mayores de ambos sexos que estén internados en el Policlínico PAMI II de la ciudad de Rosario.

### **Grupo de exclusión:**

- ✓ Adultos mayores que no cumplan con el rango etáreo de la edad entre 65 y 80 años.
- ✓ Que no tomen medicación para la hipertensión arterial.
- ✓ Adultos mayores que no presenten hipertensión arterial.

### **Universo**

Estará compuesto por 130 pacientes adultos mayores de ambos sexo internado en el Policlínico PAMI II.

### **Muestra**

Se realiza una investigación por muestreo, es decir que se toma 1 paciente con diagnóstico de HTA al azar de cada uno de los pisos del área internación de la institución, haciendo una muestra de 50 pacientes de ambos sexos, de edades comprendidas entre los 65 y 80 años.

### **Técnicas de recolección de datos**

Encuesta Nutricional y Cuestionario de Frecuencia de Consumo: se realizará mediante una entrevista estructurada y personalizada, para analizar los hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de los alimentos de la población en estudio.

### **Instrumento utilizado:**

- ✓ La entrevista personalizada.
- ✓ Formulario de frecuencia de alimento.

## TRABAJO DE CAMPO

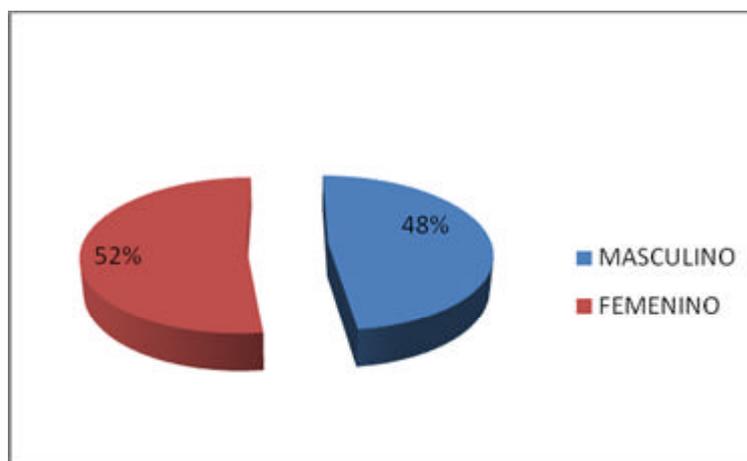
El trabajo de campo lo he realizado durante los meses de junio a septiembre del corriente año en la ciudad de Rosario, en el Policlínico PAMI II en el área internación de todos los pisos y del sector guardia de la institución.

Dicho trabajo se llevó a cabo con una concurrencia de tres veces por semana, aproximadamente, donde fueron encuestados 50 pacientes adultos mayores de ambos sexos, entre 65 a 80 años con hipertensión arterial que toman antihipertensivos.

Dicha tarea se realizó mediante una encuesta estructurada y frecuencia de consumo de alimentos.

Se le explicó a cada paciente los alimentos con elevado contenido en sodio para que modifiquen sus hábitos inadecuados y así poder disminuir la carga de sodio total del día.

**Gráfico 1 :** *Frecuencia relativa de sexo.*

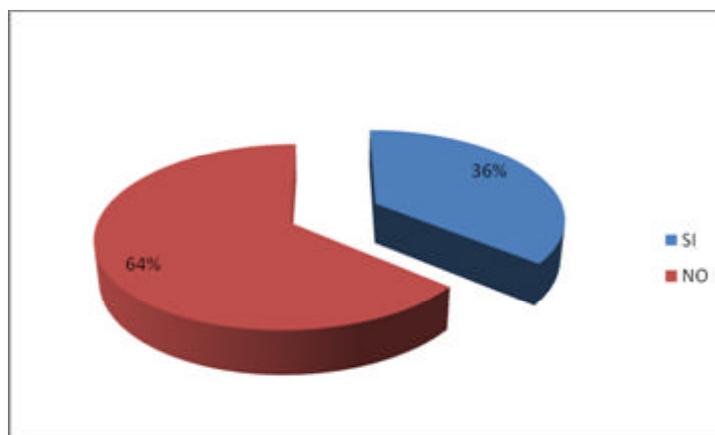


**Tabla 1:** *Distribución de la población de pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, según sexo.*

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	26	52
Masculino	24	48
<b>Total</b>	50	100

*En primer lugar, cabe destacar que un 52% (26 pacientes) del sexo femenino y un 48% (24 pacientes del sexo masculino), internados con diagnóstico de hipertensión arterial.*

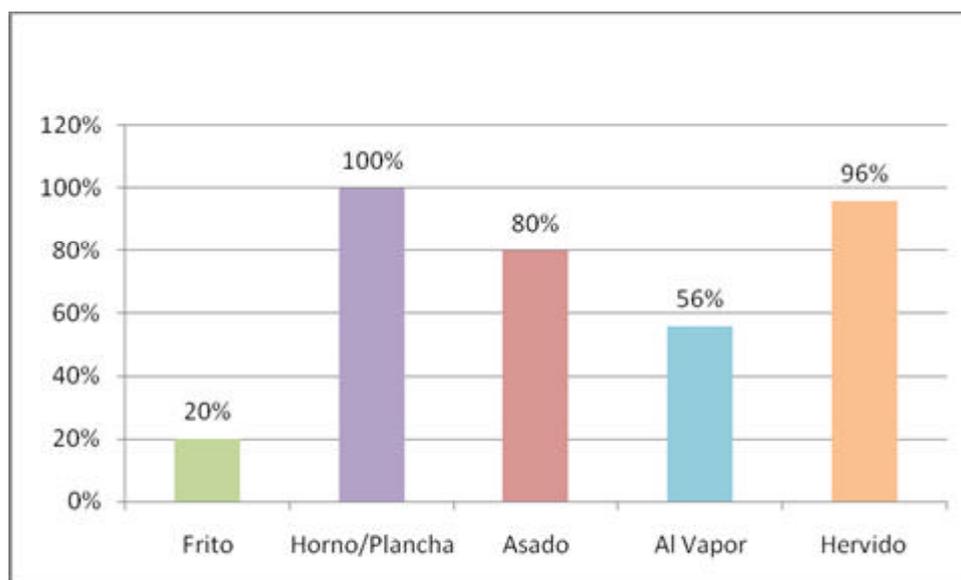
**Gráfico 2:** Frecuencia relativa de pacientes bajo dieta antihipertensiva.



**Tabla 2:** Distribución de la población de pacientes hipertensos que están bajo dieta antihipertensiva.

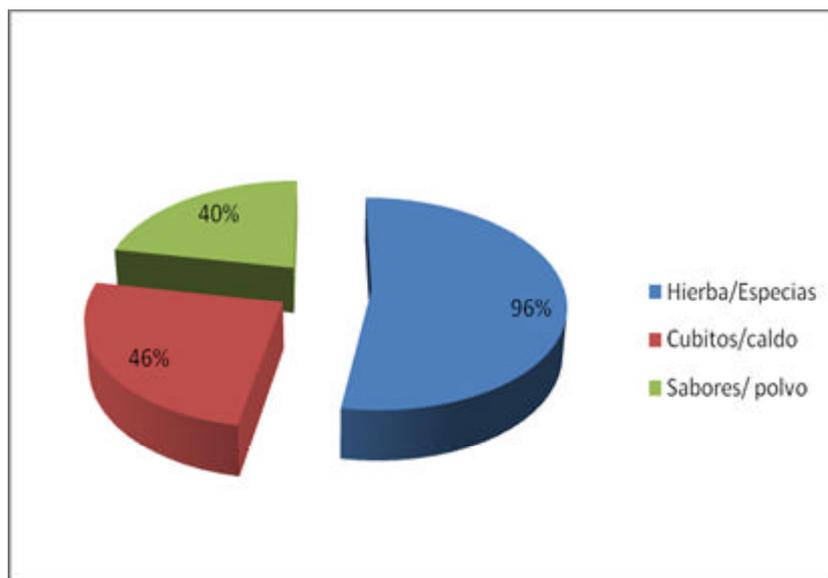
Dieta/HTA	Frecuencia	%
Si	18	36
No	32	64
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

En cuanto a los cuidados para el tratamiento de hipertensión arterial solo un 36% (18 pacientes) estaban bajo dieta hiposódica y el 64% (32 pacientes) no realizaba ninguna dieta para la hipertensión arterial.

**Gráfico 3:** *Costumbres culinarias y formas de preparación de las comidas.*

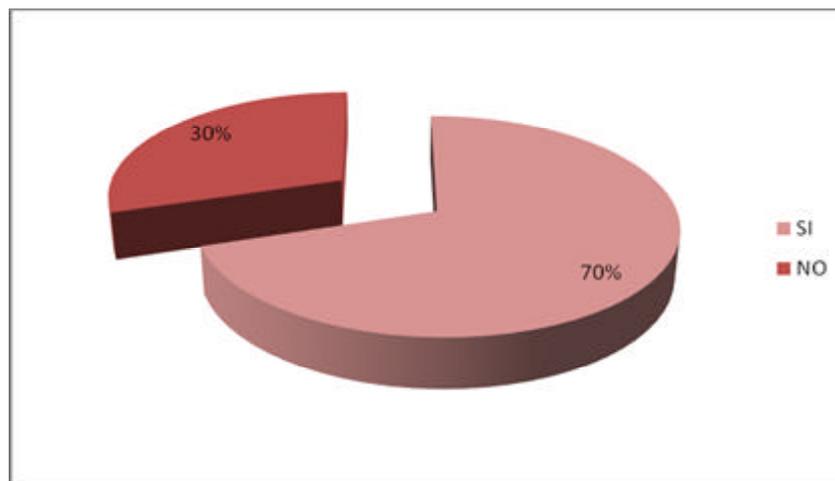
*La mayoría utilizaba varias formas de preparación, se encontró un 20% ( 10 personas) cocinaban frito; el 100% ( 50 personas) utilizaban horno/ plancha; el 80% ( 40 personas) asado; 56% ( 28 personas) al vapor; 96% ( 48 personas) hervido.*

**Gráfico 4:** Condimentos que utilizan en las comidas.



*En cuanto a los condimentos que utilizan en las comidas el 96% ( 48 personas) condimentan sus con hierbas y especias, el 46% ( 23 personas) con cubitos de caldo y el 40% ( 20 personas) condimentan con sabores en cubos o polvo.*

**Gráfico 5:** *Pacientes que le agregan sal a las comidas.*

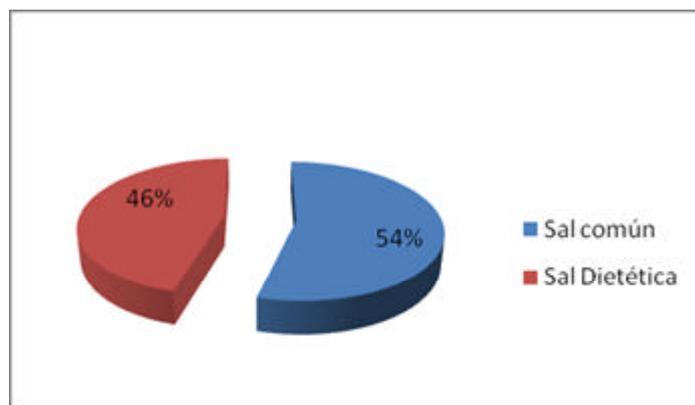


**Tabla 5:** *Distribución de la población hipertensa, según el agregado de sal en las comidas.*

Agregado de sal	Frecuencia	%
Si	35	70
No	15	30
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

*Del total de la población hipertensa el 70% (35 personas) le agregaban sal y el 30% (15 personas) no le agregaban sal a las comidas.*

**Gráfico 6:** *Tipo de sal que usaban.*

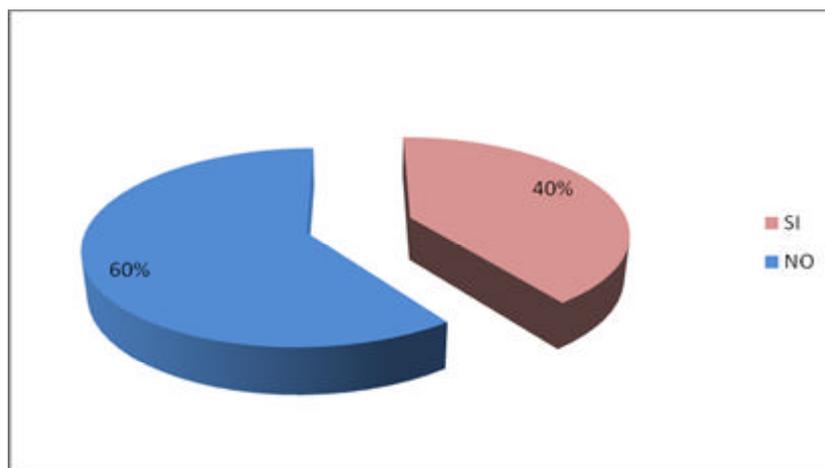


**Tabla 6:** *Distribución de la población hipertensa, según el tipo de sal que le agregan a las comidas.*

Agregado de sal	Frecuencia	%
Sal común	19	54
Sal Light	16	46
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

*De un total de 35 personas que le agregaba sal a las comidas 19 personas (54%), usaban sal común; y 16 personas (46%), utilizaban sal light dietética (reducida en sodio).*

**Gráfico 7:** Costumbre de llevar el salero a la mesa.

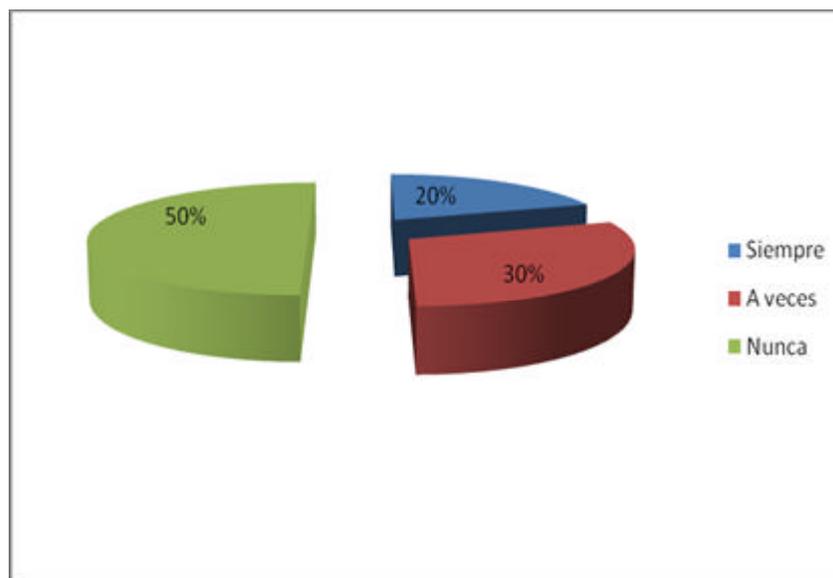


**Tabla 7:** Distribución de la población hipertensa, si llevan el salero a la mesa.

Salero en la mesa	Frecuencia	%
Si	20	40
No	30	60
<b>Total</b>	50	100

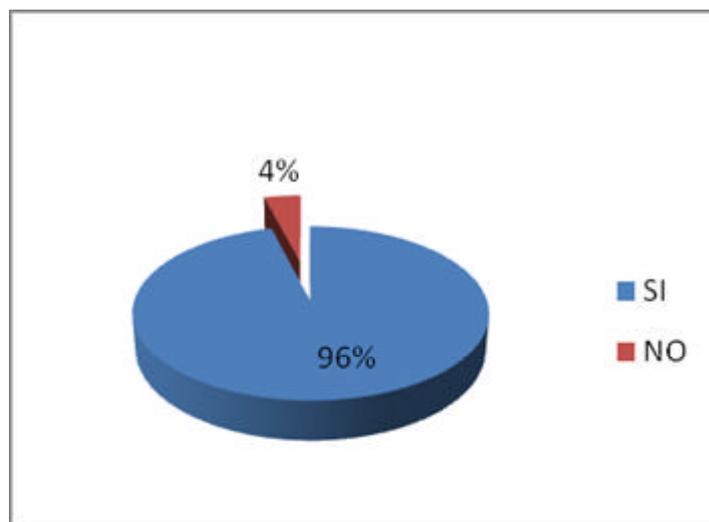
*En cuanto a si tenían la costumbre de llevar el salero a la mesa, respondieron el 40%( 20 personas) si llevaban el salero a la mesa y el 60%(30 personas) no lo llevaban.*

**Gráfico 8:** *Le agregaban sal a las comidas antes de haberla probado.*



*Muchos agregan sal a la comida sin probar si está bien de gusto, por eso se investigó si le agregaban sal a las comidas antes de haberla probado; el 20%(10 personas) siempre le agregan sal sin probar la comida, el 30%(15 personas) a veces y el 50% nunca le agregan sal a las comidas sin haberla probado.*

**Gráfico 9:** *Consumo de lácteos.*

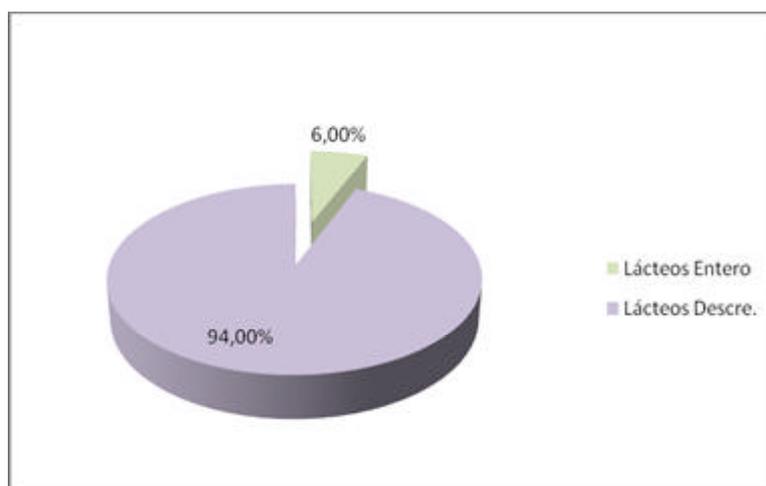


**Tabla 9:** *Distribución de la población hipertensa, según consumo de lácteos.*

Consumo de Lácteos	Frecuencia	%
Si	48	96
No	2	4
<b>Total</b>	50	100

*En cuanto al consumo de lácteos el 96%( 48 personas) consumen lácteos y sólo un 4%( 2 personas no consumen).*

**Gráfico 10:** Consumo de lácteos enteros o descremados.

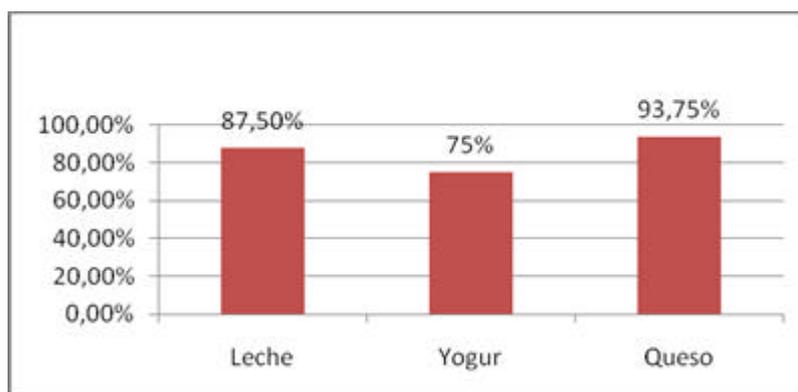


**Tabla 10:** Distribución de la población hipertensa que consume lácteos enteros y descremados.

Consumo de Lácteos	Frecuencia	%
Enteros	3	6
Descremados	45	94
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

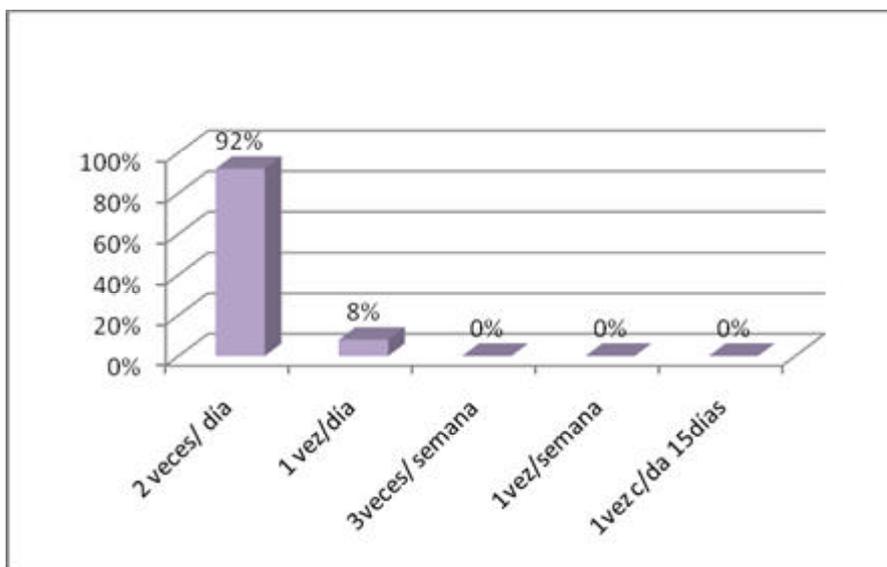
Del total de la población que consumen lácteos 96%( 48 personas), el 94%( 45 personas) consumen lácteos descremados y el 6%( 3 personas) consumen lácteos enteros.

**Gráfico 11:** *Tipo de lácteos seleccionados por los pacientes.*



*De las 48 personas (96% de la población) que consumen lácteos un 87,5%( 42 personas) el consumo proviene de leche, el 75%( 36 personas) de yogur y el 93,75% (45 personas) consumen queso.*

**Gráfico 12:** Frecuencia de consumo de lácteos

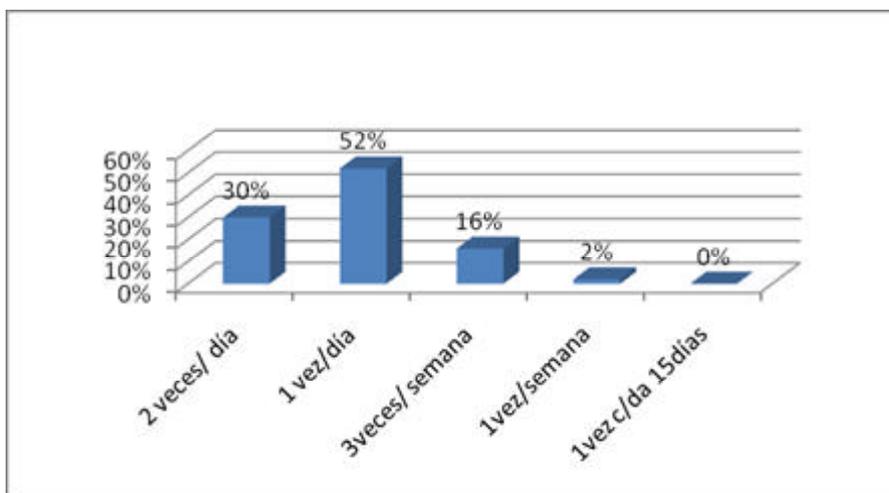


**Tabla 12:** Distribución de frecuencia de consumo de lácteos, del total de la población que consume lácteos enteros y descremados.

Frecuencia de consumo de lácteos	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	44	92
1 vez/ día	4	8
3 veces/ semana	0	0
1 vez/ semana	0	0
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	48	100

En cuanto a la frecuencia de consumo de lácteos de un total de 48 personas, lo hacen 2 veces por día el 92%( 44 personas) y 1 vez por día el 8%(4personas).

**Gráfico 13:** Frecuencia de consumo de carne.

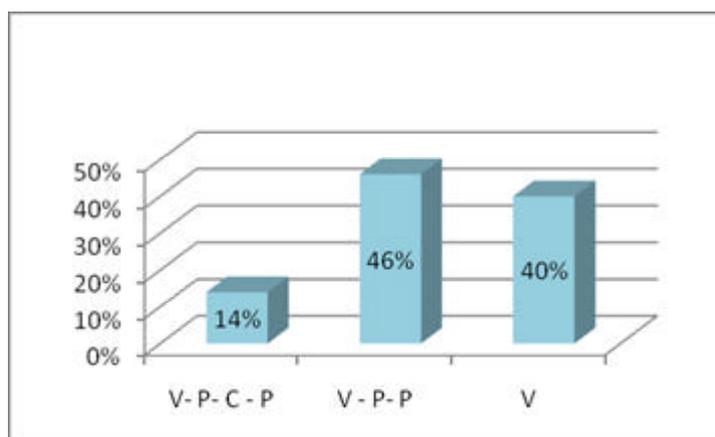


**Tabla 13:** Distribución de frecuencia de consumo de carne, del total de la población hipertensa.

Frecuencia de consumo de lácteos	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	15	30
1 vez/ día	26	52
3 veces/ semana	8	16
1 vez/ semana	1	2
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	50	100

El 100% de la población (50 personas) consumen uno o varios tipos de carne, con una frecuencia de 30% consume 2 veces por día, el 52% consume 1 vez por día, el 16% consume 3 veces por semana, el 2% una vez a la semana.

**Gráfico 14:** *Tipo de carnes que consumen frecuentemente.*

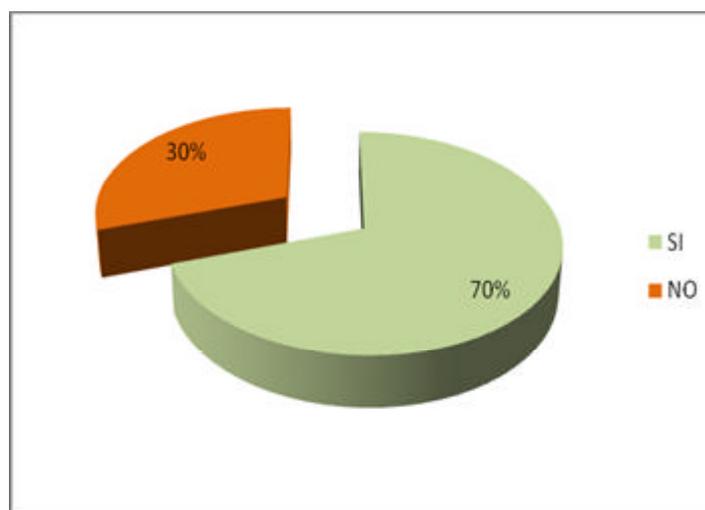


**Referencia:**

V= Vaca.  
P= Pollo.  
C= Cerdo.  
P= Pescado.

*En cuanto a los tipo de carnes que consumen frecuentemente, el 14%( 7 personas) consume carne vacuna, de pollo, cerdo y pescado; el46%( 23 personas) consume carne vacuna, de pollo y pescado; y el 40%( 20 personas) consumen sólo carne vacuna.*

**Gráfico 15:** Consumo fiambres, picadillo y embutidos.

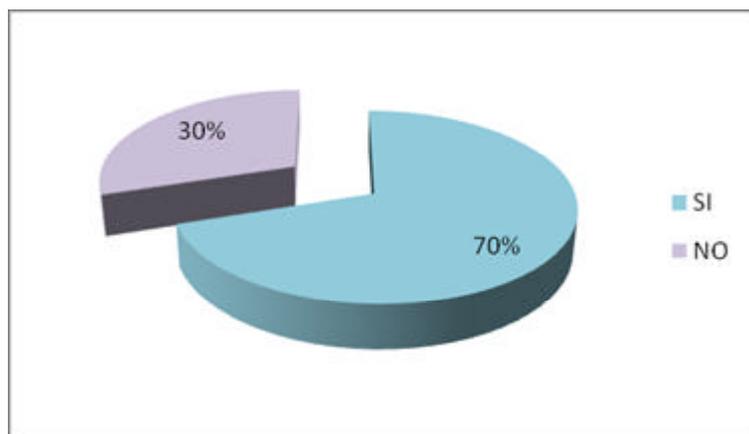


**Tabla 15:** Distribución de frecuencia de consumo de fiambres, picadillos y embutidos, de las 35 personas que consumen.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	0	0
1 vez/ día	2	6
3 veces/ semana	1	3
1 vez/ semana	9	26
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Respecto al consumo fiambres, picadillo y embutidos, del total de la población el 70%( 35 personas) consumen y el 30%( 15 personas) no consumen.

**Gráfico 16:** Consumo de productos enlatados.

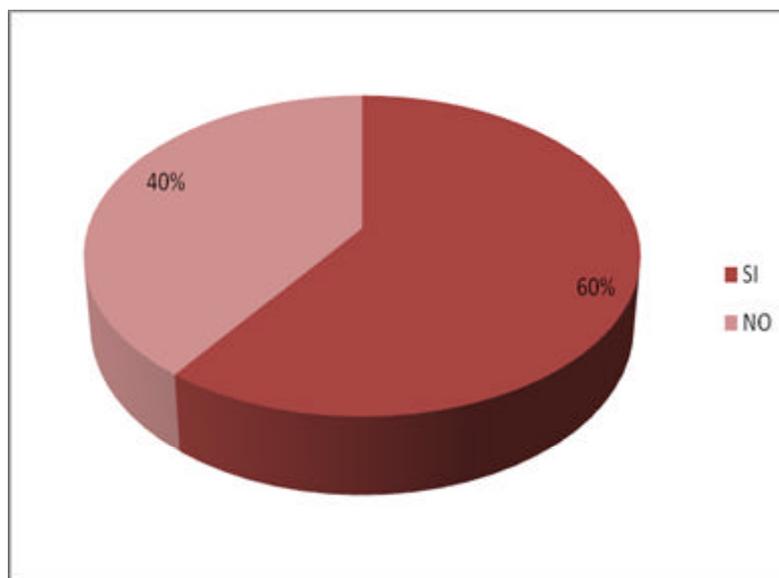


**Tabla 16:** Distribución de frecuencia de consumo de productos enlatados, de las 35 personas que consumen.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	0	0
1 vez/ día	5	14
3 veces/ semana	4	12
1 vez/ semana	21	60
1 vez c/da 15 días	5	14
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

En cuanto a los productos enlatados del total de la población hipertensa, el 70%( 35 personas) consumen y el 30%( 15 personas) no consumen.

**Gráfico 17:** Consumo de productos deshidratados o en polvo.

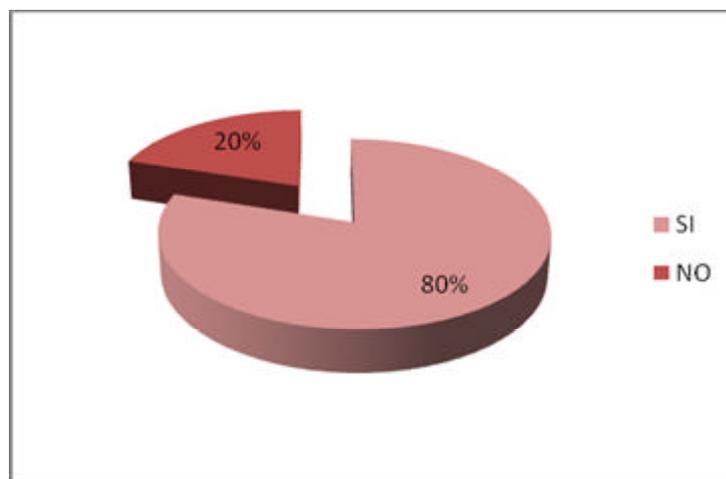


**Tabla 17:** Distribución de frecuencia de consumo de productos deshidratados, de las 30 personas que consumen.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	0	0
1 vez/ día	20	67
3 veces/ semana	3	10
1 vez/ semana	6	20
1 vez c/da 15 días	1	3
<b>Total</b>	30	100

*Del total de la población hipertensa, el 60% ( 30 personas) consumen productos deshidratados o en polvo y el 40% ( 20 personas) respondieron que no consumen*

**Gráfico 18:** *Consumo de aderezos comerciales.*

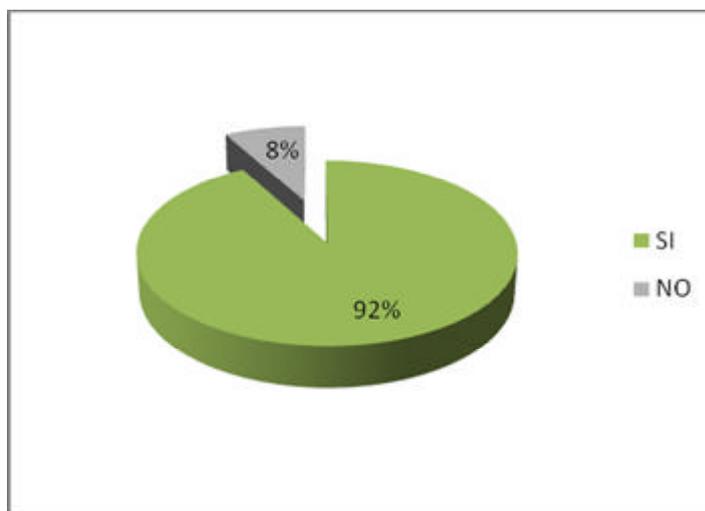


**Tabla 18:** *Distribución de frecuencia de consumo de aderezos, de las 40 personas que consumen.*

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	5	13
1 vez/ día	8	20
3 veces/ semana	4	10
1 vez/ semana	6	15
1 vez c/da 15 días	17	42
<b>Total</b>	40	100

*Con respecto al consumo de aderezos del total de la población hipertensa el 80%( 40 personas) consumen y el 20%( 10 personas) no consumen ningún aderezó.*

**Gráfico 19:** Consumo de verduras.

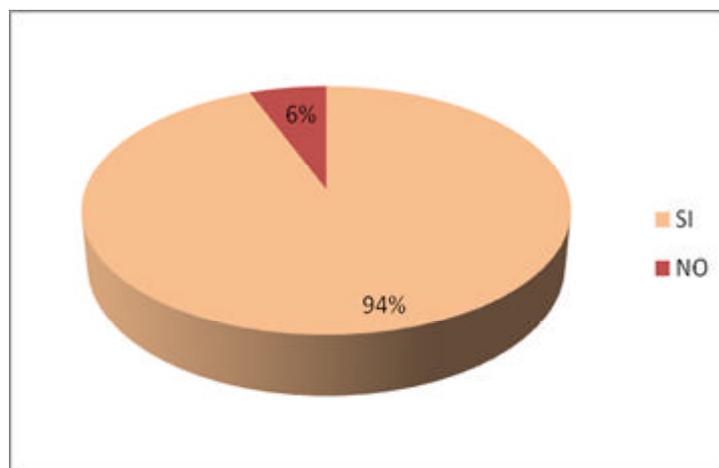


**Tabla 19:** Distribución de frecuencia de consumo de verduras, de las 46 personas que consumen.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	26	56
1 vez/ día	17	37
3 veces/ semana	0	0
1 vez/ semana	3	7
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	46	100

*En cuanto al consumo de verduras del total de la población hipertensa el 92%( 46 personas) consumen y sólo el 8%( 4 personas) no consumen.*

**Gráfico 20:** Consumo de frutas.

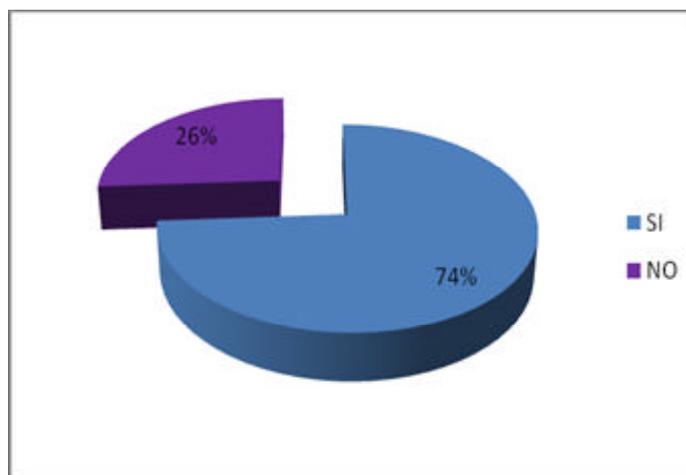


**Tabla 20:** Distribución de frecuencia de consumo de frutas, de las 47 personas que consumen.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	18	38
1 vez/ día	28	60
3 veces/ semana	0	0
1 vez/ semana	1	2
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	47	100

*Del total de la población hipertensa el 94% consume frutas y el 6% restante no consume.*

**Gráfico 21:** *Consumo de legumbres.*

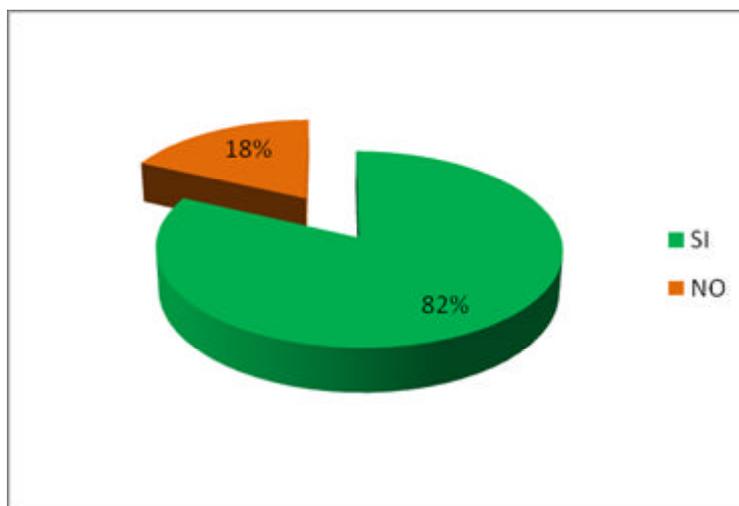


**Tabla 21:** *Distribución de frecuencia de consumo de legumbres, de las 37 personas que consumen.*

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	0	0
1 vez/ día	0	0
3 veces/ semana	2	5
1 vez/ semana	20	54
1 vez c/da 15 días	15	41
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

*De acuerdo al consumo de legumbres, del total de la población hipertensa el 74%( 37 personas) consumen y el 26%( 13 personas) no consumen.*

**Gráfico 22:** Consumo de productos de panificación.

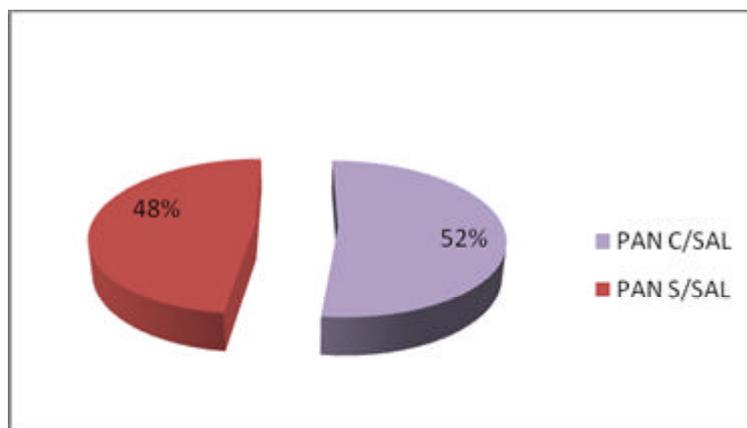


**Tabla 22:** Distribución de frecuencia de consumo de productos de panificación, de las 41 personas que consumen.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	0	0
1 vez/ día	30	73
3 veces/ semana	0	0
1 vez/ semana	6	15
1 vez c/da 15 días	5	12
<b>Total</b>	41	100

*En cuanto al consumo de productos de panificación, el 82%( 41 personas) consumen y el 18%( 9 personas) no consumen.*

**Gráfico 23:** Consumo de pan con sal y sin sal.

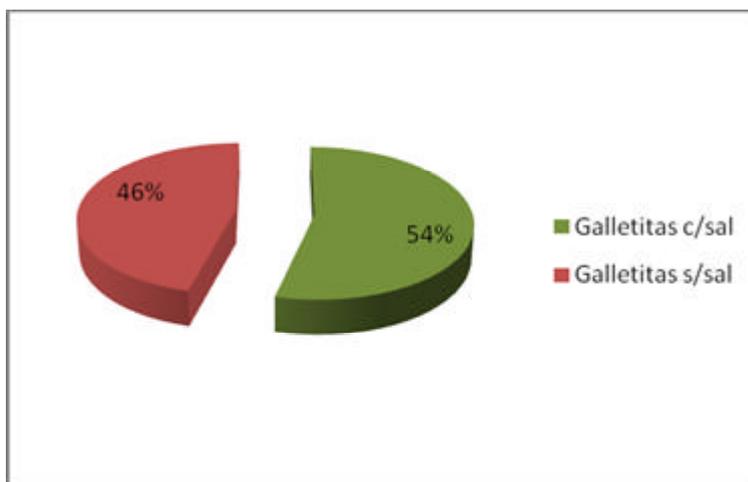


**Tabla 23:** Distribución de frecuencia de consumo de pan.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	43	86
1 vez/ día	7	14
3 veces/ semana	0	0
1 vez/ semana	0	0
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Con respecto al consumo de pan con sal el 52%( 26 personas) y el 48%( 24 personas) consumen pan sin sal.

**Gráfico 24:** Consumo de galletitas con sal y sin sal.

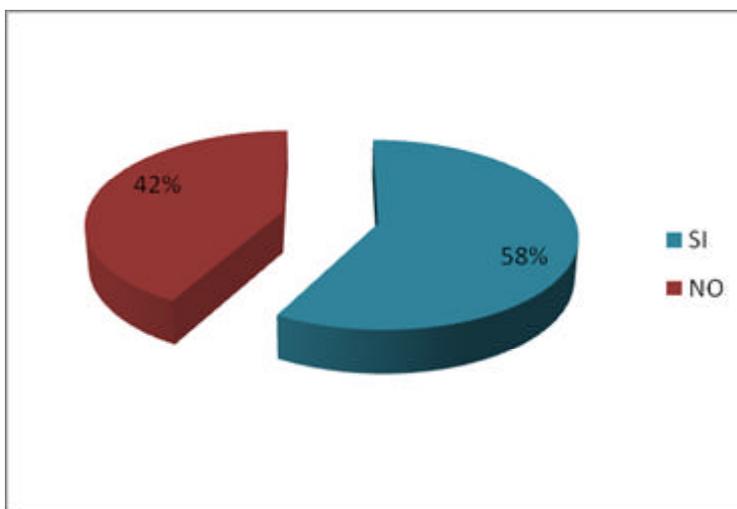


**Tabla 24:** Distribución de frecuencia de consumo de galletitas.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 veces/ día	43	86
1 vez/ día	7	14
3 veces/ semana	0	0
1 vez/ semana	0	0
1 vez c/da 15 días	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

*En cuanto al consumo de galletitas con sal 54%( 27 personas) consumen y el 46%( 23 personas) consumen galletitas sin sal.*

**Gráfico 25:** Consumo de gaseosas.

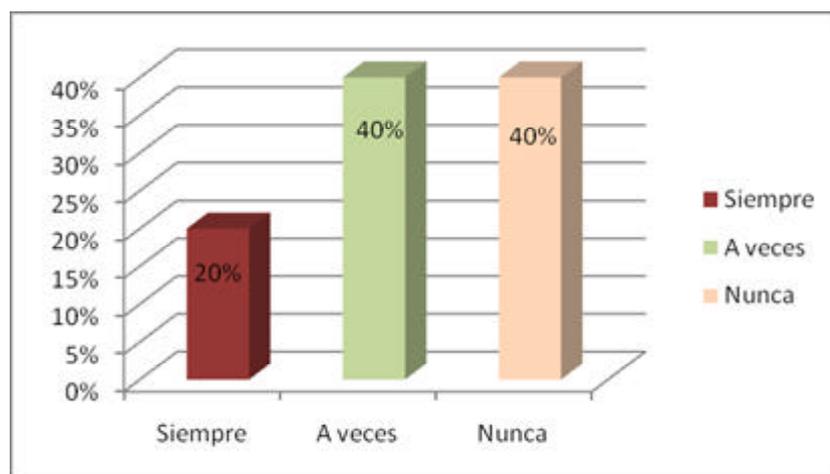


**Tabla 25:** Distribución de frecuencia de consumo de gaseosas.

Frecuencia de consumo	Cantidad/ Personas	%
2 o más veces/día	10	35
2 veces /día	5	17
1 vez/ semana	5	17
3 veces/ semana	9	31
<b>Total</b>	29	100

Con respecto al consumo de gaseosas del total de la población el 58%( 29 personas) consumen y el resto 42% (21 personas) no consumen.

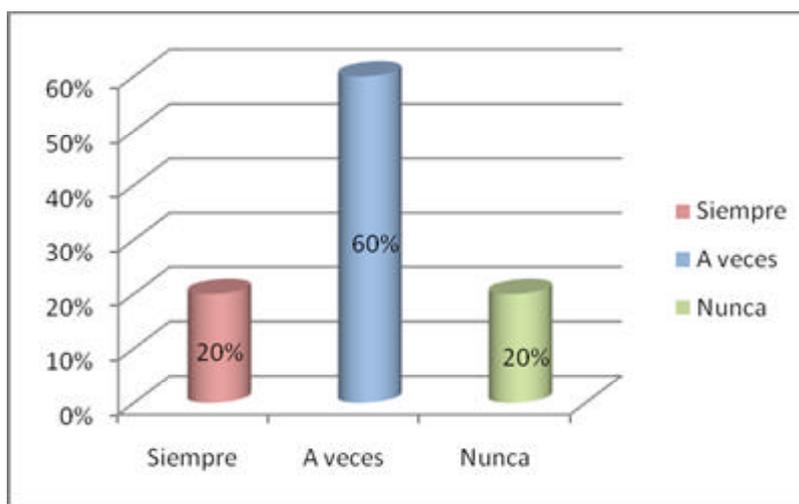
**Gráfico 26:** *Consumo de agua mineral.*



*De acuerdo al consumo de agua mineral; tomaban siempre 20%(10 personas), a veces 40%(20 personas) y nunca 40%( 20 personas).*

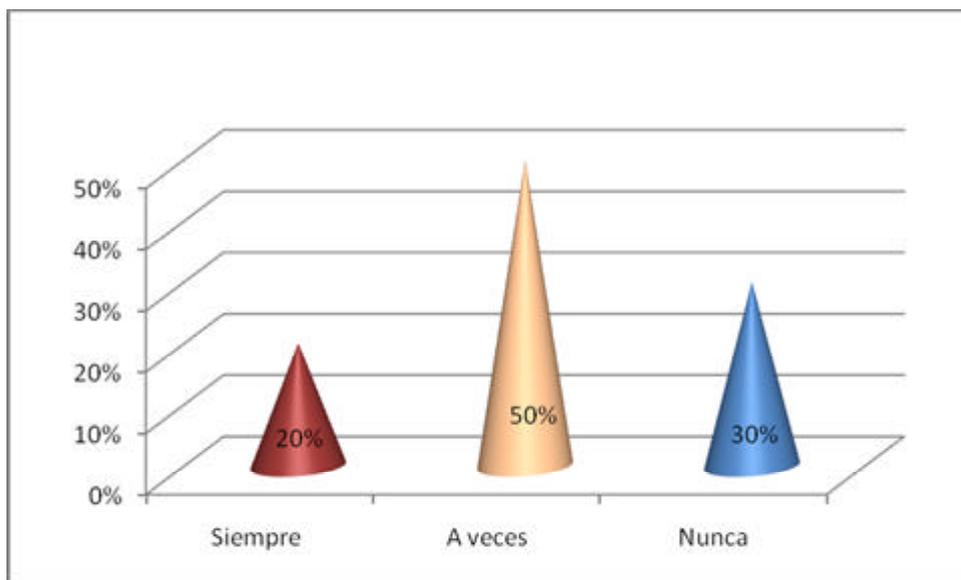
*Del total de la población que consume agua mineral 10 personas toman agua mineral Eco de los Andes y 20 personas toman Villavicencio.*

**Gráfico 27:** *Consumo de productos en salmuera.*



*Con respecto a los productos en salmuera, del total de la población hipertensa respondieron: siempre 20% (10 personas), a veces 60%( 30 personas) y nunca 20%( 10 personas)*

**Gráfico 28:** *Consumo de productos de copetín.*



*Del total de la población hipertensa, consumen productos de copetín, siempre 20% ( 10 personas), a veces 50% (25 personas) y nunca 30% (15 personas)*

## RESULTADOS

En base a los datos obtenidos en el trabajo de campo realizado, cabe destacar que el 52% (26 personas) del total de la población es de sexo femenino y un 48% (24 personas) del sexo masculino, internados con diagnóstico de hipertensión arterial. El promedio de las edades fue de 74,8.

En cuanto a los cuidados para el tratamiento de hipertensión arterial sólo un 36% (18 pacientes) estaban bajo régimen hiposódico y el 64% (32 pacientes) no realizaba ninguna dieta para la hipertensión arterial.

Se indagó sobre las costumbres culinarias, formas de preparación de las comidas, la mayoría utilizaba varias formas de preparación, se encontró un 20% (10 personas) cocinaban frito; el 100% (50 personas) utilizaban horno / plancha; el 80% (40 personas) asado; 56% (28 personas) al vapor; 96% (48 personas) hervido.

Con respecto a los condimentos que utilizan en las comidas el 96% (48 personas) condimentan sus comidas con hierbas y especias, el 46% (23 personas) con cubitos de caldo y el 40% (20 personas) condimentan con sabores en cubos o polvo.

Se investigó si le agregaban sal a las comidas, los resultados obtenidos fueron que el 70% (35 personas) le agregaban sal y el 30% (15 personas) no le agregaban sal a las comidas.

De un total de 35 personas que le agregaba sal a las comidas 19 personas (54%), usaban sal común; y 16 personas (46%), utilizaban sal light dietética (reducida en sodio) o sal modificada.

Menos de la mitad de la población 40% (20 personas) tiene la costumbre de llevar el salero a la mesa y el 60% (30 personas) no lo llevaban.

Muchos agregan sal a la comida sin probar si está bien de gusto, por eso investigue si le agregaban sal a las comidas antes de haberla probado, el 20% (10 personas) **siempre** le agregan sal sin probar la comida, el 30% (15 personas) **a veces** y el 50% **nunca** le agregan sal a las comidas sin haberla probado.

Sobre el consumo de lácteos, el 96% (48 personas) consumen lácteos y sólo un 4% (2 personas no consumen).

Del total de la población que consumen lácteos 96% (48 personas), el 94% (45 personas) consumen lácteos descremados y el 6% (3 personas) consumen lácteos enteros.

De las 48 personas (96% de la población) que consumen lácteos un 87,5% (42 personas) proviene de leche, el 75% (36 personas) de yogur y el 93,75% (45 personas) consumen queso.

Con respecto a la frecuencia de consumo de lácteos de un total de 48 personas, lo hacen 2 veces por día el 92% (44 personas) y 1 vez por día el 8% (4 personas).

En cuanto al consumo de carnes el 100% de la población (50 personas) consumen uno o varios tipos de carne, con una frecuencia de 30% consume 2 veces por día, el 52% consume 1 vez por día, el 16% consume 3 veces por semana, el 2% una vez a la semana.

Sobre los tipos de carnes que consumen frecuentemente, el 14% (7 personas) consume carne vacuna, de pollo, cerdo y pescado; el 46% (23 personas) consume carne vacuna, de pollo y pescado; y el 40% (20 personas) consumen sólo carne vacuna.

Con respecto al consumo fiambres, picadillo y embutidos, del total de la población el 70% (35 personas) consumen y el 30% (15 personas) no lo hacen.

En cuanto a los productos enlatados del total de la población hipertensa, el 70% (35 personas) consumen y el 30% (15 personas) no consumen.

Del total de la población hipertensa, el 60% (30 personas) consumen productos deshidratados o en polvo y el 40% (20 personas) respondieron que no consumen.

Sobre el consumo de aderezos comerciales del total de la población, el 80% (40 personas) consumen y el 20% (10 personas) no consumen ningún aderezó.

Respecto al consumo de verduras del total de la población hipertensa el 92% (46 personas) consumen y sólo el 8% (4 personas) no consumen.

El consumo de frutas del total de la población hipertensa, el 94% consume frutas y el 6% restante no consumen.

De acuerdo al consumo de legumbres, del total de la población hipertensa el 74%( 37 personas) consumen y el 26%( 13 personas) no consumen.

Sobre el consumo de productos de panificación, el 82% (41 personas) consumen y el 18% (9 personas) no consumen.

Con respecto al consumo de pan con sal el 52% (26 personas) y el 48% (24 personas).

En cuanto al consumo de galletitas con sal 54%( 27 personas) consumen y el 46%( 23 personas) consumen galletitas sin sal.

Acerca del consumo de gaseosas del total de la población el 58% (29 personas) consumen y el resto 42% (21 personas) no consumen.

De acuerdo al consumo de agua mineral, respondieron que tomaban **siempre** 20% (10 personas), **a veces** 40% (20 personas) y **nunca** 40% (20 personas).

Del total de la población que consume agua mineral 10 personas toman agua mineral Eco de los Andes y 20 personas toman Villavicencio.

Sobre el consumo de productos en salmuera del total de la población hipertensa consumían: **siempre** 20% (10 personas), **a veces** 60% (30 personas) y **nunca** 20% (10 personas)

Con respecto al consumo de productos de copetín del total de la población consumen; **siempre** 20% (10 personas), **a veces** 50% (25 personas) y **nunca** 30% (15 personas)

## CONCLUSIONES

A través de los resultados obtenidos en el presente trabajo, se puede concluir que los pacientes con hipertensión arterial, en su mayoría manifiestan hábitos alimentarios inadecuados para su patología debido a su alta ingesta de sodio, ya sea por consumir sal propiamente dicha o alimentos que contienen aditivos alimentarios utilizados como conservantes, desconociendo las consecuencias que trae aparejado.

Muchos de estos pacientes no consideran a la hipertensión como una enfermedad y a la vez como un factor de riesgo cardiovascular que predispone de forma directa a una cardiopatía isquémica, accidente cerebro vascular, insuficiencia cardíaca, enfermedad arterial periférica y renal.

Este grupo etario y por lo general el paciente hipertenso cree que al estar medicado la enfermedad está controlada y le resta importancia a la alimentación, desconociendo los beneficios que tiene una alimentación reducida en sodio (plan de alimentación hiposódico) para esta patología.

Es por ello que es de suma importancia llevar una correcta alimentación durante toda la vida, a fin de prevenir las complicaciones que puede acarrear la hipertensión arterial si no es bien tratada.

Sería conveniente concientizar a este grupo etario y a sus familiares con la información necesaria acerca de los diferentes alimentos con alto contenido en sodio que les son desconocidos, así como también hacerle saber sobre la Dieta

DAHS: alimentos fuentes de calcio, potasio, magnesio (frutas, verduras, cereales, lácteos descremados, ácidos grasos monoinsaturados, pescado, aves, nueces) y pobre en ácidos grasos saturados (carnes rojas, bebidas azucaradas y dulces), tiene per se un efecto hipotensor, independientemente de la restricción de sal y del descenso de peso.

Con respecto al consumo de potasio y calcio se pudo observar que la mayoría de los pacientes realizaban un buen aporte de los mismos, evaluados a través de los alimentos fuentes.

También es importante aplicar conjuntamente a la dietoterapia, modificaciones del estilo de vida y farmacoterapia, para una mayor reducción en los niveles de tensión arterial y evitar así riesgos cardiometabólicos que conlleva esta enfermedad si no es tratada correctamente.

Sería importante seguir trabajando sobre este grupo a fin de impartir Educación Alimentaria Nutricional para tratar su patología y poder realizar en un tiempo un nuevo análisis para ver si a través de esta intervención se produjeron cambios en su alimentación y estilo de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

Crouch S., Escote-Strump S., Krummel D. (2009). *Nutrición y dietoterapia de Krause* (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España.

González-Juanatey J. R. Y Palma J.L. (2003). *Cardiología clínica*. Editorial Masson. Barcelona, España.

Longo E., Navarro E. (2007). *Técnica dietoterápica* (2ª ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As.

López L, Suárez M. (2003). *Fundamentos de nutrición normal* (1º ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As.

Torresani M.E, Somoza M.I. (2005). *Lineamiento para el cuidado nutricional* (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As.

Torresani M.E, Somoza M.I. (2009). *Lineamiento para el cuidado nutricional* (3ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As.

**Revista:**

Fundación de la Universidad de Favaloro “Guías Médicas para la Salud Familiar” Hipertensión Arterial (2009).

**Internet:**

Alcasena M.S., Martínez J., Romero J. (1998). “Hipertensión arterial sistémica: fisiopatología”. Anales del sistema sanitario de Navarra. Pamplona, España. Disponible en la web: <http://www.cfnavarra.es/04/05/11>.

Mazón P. (2009). “La mitad de las muertes cardiovasculares a partir de los 50 años son atribuibles a la hipertensión arterial”. Sociedad Española de Cardiología. Madrid, España. Disponible en la web: <http://www.secardiologia.es/10/04/11>.

Rodríguez Scull L. E. (2004). “La obesidad y sus consecuencias clinicometabólicas”. Revista Cubana Endocrinología. La Habana, Cuba. Disponible en la web: <http://www.bvs.sld.cu/11/05/11>.

“Guías Médicas para la Salud Familiar” (2009) es una marca registrada de Ediciones visuales Alberdi S.A. Buenos Aires. Argentina.//Documento Recuperado: [Info@eviaediciones.com](http://Info@eviaediciones.com)./06/05/11.

# *ANEXO*

***Promedios obtenidos de la “Tabla de composición química de los alimentos”***

<b>Alimentos (100 gr.)</b>	<b>Sodio (mg)</b>	<b>Calcio (mg)</b>	<b>Potasio (mg)</b>
Yogur Entero	46	120	155
Yogur Descremado	70,5	120	*
Leche Parcial// Descremada	49	117	*
Leche Entera	35	109	139
Queso Fresco	360	625	64
Queso Semiduro	640	898	82
Queso de Rallar	1050	968	64
Queso de Promedio	683,3	830,3	70
Ricota Entera	140	510	104
Huevo Entero	135	56	125
Carnes vacunas promedio	93	12	307
Carne vacuna	69	4	367
Carne Ave	119	11	107
Carne Pescado	87	21	312
Fiambre promedio	1450	23,8	211,25
Hortalizas A	49	41	358
Hortalizas B	25	33	377
Hortalizas C	3	31	397
Frutas promedio	4	17,5	238
Cereales	9	29	200
Legumbres	20	71	1058
Pan Francés	274	22	93
Pan salvado promedio	319,5	70	295
Galletitas de agua	323	44	99
Galletitas de integrales	141	19	182
Galletitas sin sal	56	-	-
Gaseosas promedio	8	-	2
Mermelada de fruta	49	30	117
Manteca	223	15	15
Hortalizas envasadas promedio	250	17,22	172
Legumbres envasadas promedio	381,2	27,45	144,4
Caldo promedio	4365	-	100
Productos de copetín promedio	806	-	792
Encurtidos Promedio	1688	-	41

Fuente: Escuela de la UBA.2001.Lic Adriana Kizlansky. Nutrición Normal.

Cenexa. Lic. En Nutrición María E.Mazzei. Nut-Diet. María del Rosario Puchulu. Edición: 1991. \*Cifra no disponible.

**Encuesta Nutricional**

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

1) ¿Está bajo dieta especial para la HTA?

Sí  No

2) ¿Como prepara habitualmente sus comidas?

Fritos  Horno/Plancha  Asado  Al vapor  Hervida

3) ¿Entre los condimentos que utiliza en sus comidas?, se destacan:

Hierbas, especias,   
 cubitos de caldo, aderezos,   
 sabores en cubos o polvo.

5) ¿Le agrega sal a las comidas?

Sí  No  Sal común  Reducida en sodio

6) ¿Lleva el salero a la mesa?

Sí  No

7) ¿Le agrega sal a las comidas aún antes de haberla probado?

Siempre	A veces	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) ¿Consume diariamente lácteos y derivados?

Sí  No

**Cuáles:**

-Leche

-Yogurt

-Quesos

Tipo: untable - blando – semiblando - duro c/s s/s

Entero  Descremado

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días
<input type="checkbox"/>				

9) ¿Cuáles son los tipos de carne que frecuentemente consume?

Vacuna  Pollo  Cerdo  Pescado

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

10) ¿Consume fiambres, picadillos y embutidos?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

11) ¿Consume productos enlatados?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

12) ¿Consume productos deshidratados o en polvo: gelatina, flan, sopas, jugo clight, edulcorante, leche en polvo, cacao, etc.?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

13) ¿Consume aderezos: ketchup, mayonesa, salsa golf, mostaza?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

14) ¿Consume verduras?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

15) ¿Consume frutas?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

16) ¿Consume Legumbres: arvejas, porotos, garbanzo, lentejas, etc.?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

17) ¿Consume productos de panificación: Bizcochos, facturas, masa fresca o seca, tortas, etc.?

Sí  No

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

18) ¿Consume?:

- Pan con sal
- Pan sin sal
- Galletitas con sal
- Galletitas sin sal

2 veces/día	1 vez/día	3 veces/semana	1 vez/semana	1 vez c/da 15 días

19) ¿Toma gaseosas?

Sí  No

2 o más veces/día	2 veces/día	1 vez/semana	3 veces/semana

20) ¿Toma Agua mineral? Marca:

Siempre	A veces	Nunca

22) ¿Consume productos en sal muera como anchoas, aceitunas, etc.?

Siempre	A veces	Nunca

23) ¿Consume productos de copetín: palitos salados, chizitos, papas fritas, maní, etc.?

Siempre	A veces	Nunca

## CARTILLA DE VISUALIZACIÓN DE SALES DIETÉTICAS Y SALES MODIFICADAS COMERCIALES

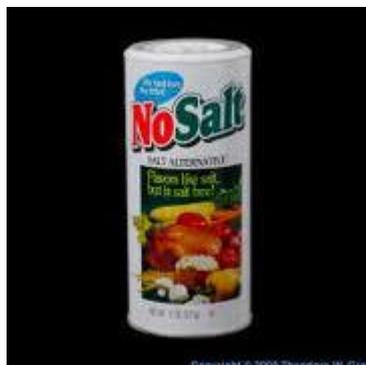
### COSALT



### GENSER DIETÉTICA



EUGUSAL



DOS ANCLAS

