



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Ingesta diaria estimada de sodio en pacientes

hipertensos con tratamiento farmacológico

Tutor: Dr. Raúl Álvarez Lemos

Alumna: Iannotti Stefania.

Licenciatura en nutrición

Diciembre

2011

Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Le dedico esta tesis:

A mi familia, especialmente a mis padres por haberme educado y enseñado el camino del estudio y las responsabilidades.

A mi novio, por acompañarme siempre y estar en cada momento de mi carrera.

Agradezco, al Dr. Raúl Álvarez Lemos por su dedicación, tiempo, comprensión, contención y motivación constante que me permitió llevar a cabo este trabajo.

A mis amigos, que supieron contenerme en épocas de exámenes y a lo largo de la carrera.

A la Universidad Abierta Interamericana, por formarme en la carrera en estos años, al Director, el Doctor Mario Groberman, por su esfuerzo en la formación de Licenciadas en Nutrición, y a todos los profesores que de alguna manera ayudaron a que me convierta en una profesional.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

ÍNDICE

Resumen.....	Pág.: 5
Introducción.....	Pág.:6
Problema.....	Pág.:8
Objetivos del trabajo: general y específicos.....	Pág.:9
Hipótesis.....	Pág.:10

Marco teórico:

- Definiciones.....Pág.:12
- Clasificación de hipertensión arterial.....Pag.:13
- Origen de hipertensión arterial.....Pag:15
- Dieta hiposódica.....Pag:18
- Fuente de sodio.....Pag19
- Dieta dash.....Pag22
- Correcta toma de presión arterial.....pag28
- Tratamiento.....pag 32
- Sobrepeso y obesidad.....pag35
- Modificaciones del estilo de vida para controlar la hipertensión.Pag:41

Esquema de la investigación

Área de estudio.....	Pág.:42
Tipo de investigación.....	Pág.:43
Población y muestra.....	Pág.:43



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Métodos y técnicas utilizadas.....Pág.:44

Trabajo de campo.....Pág.:45

ResultadosPág.:64

Conclusiones.....Pág.:67

Bibliografía.....Pág.:68

Anexo.....Pág.:71



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

RESUMEN.

Con el fin de conocer la Ingesta diaria estimada de sodio en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico del hospital centenario de rosario se realizo un estudio Observacional, Descriptivo y transversal.

Se entrevistaron a Pacientes de ambos sexos con edades de 50 a 60 años de edad con hipertensión arterial diagnosticada con tratamiento farmacológico que concurren al servicio de cardiología del hospital provincial del Centenario con un muestreo multietápico.

Se tuvieron en cuenta aquellos alimentos que tienen un alto contenido de sodio.

La mayoría de las personas que tienen hipertensión arterial con tratamiento farmacológico tienen un consumo de sodio mayor que las recomendaciones nutricionales teniendo conciencia de los perjuicios de este exceso.

La gran mayoría de los pacientes no conocen con totalidad alimentos con alto contenidos en sodio

La presión arterial esta estabilizada por los fármacos

Palabras claves: consumo de sodio, hipertensión



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

INTRODUCCIÓN:

La hipertensión arterial es una enfermedad de causa múltiple, caracterizada por la elevación persistente de la tensión arterial sistólica, diastólica o ambas cifras; según la OMS/ SIH 1999, clasifica la hipertensión en la siguiente forma:

Categoría sistólica (Mm Hg) diastólica (Mm Hg)

- Optima <120 y <80
- Normal <130 y <85
- Normal—Alta 130-139 / 85-89
- Grado I 140-159 / 90-99
- Grado II 160-179 / 100-109
- Grado III 180 ó + / 110 ó +
- Hipertensión sistólica aislada 140 ó + / 90

Esta patología es la enfermedad crónica más frecuente en el mundo. Esta se asocia a tasas de morbilidad y mortalidad considerablemente elevadas, por lo que se considera uno de los problemas más importantes de salud pública.

Es asintomático, sin embargo, cursa con complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo.

Además es un factor de riesgo importante para otras enfermedades, como son la Cardiopatía Isquémica, Insuficiencia Cardíaca, Enfermedad Cerebro Vascular, Insuficiencia Renal y contribuye significativamente a la Retinopatía.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

La relación de presión arterial y riesgo de eventos cardiovasculares es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo¹

¹ M. V. Krause, L. Kathleen, S. Scott-Stump. (2002). Nutrición y Dietoterapia de Krause. Mcgraw-hill. p. 649



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

PROBLEMA

- ¿Cuál es la ingesta diaria estimada de sodio en pacientes con hipertensión arterial diagnosticada con tratamiento farmacológico?



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERAL:

- ❖ Evaluar la ingesta de sodio en pacientes con hipertensión arterial diagnosticada con tratamiento farmacológico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar tipo y dosis de fármaco que cada paciente consume.
- Comparar las ingesta estimada de sodio con las recomendaciones nutricionales según la OMS y teniendo en cuenta el consumo de fármaco.
- Determinar el conocimiento de los pacientes de los alimentos con alto, moderado o bajo contenido de sodio.
- Establecer una relación entre hipertensión arterial y consumo de sodio



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

HIPÓTESIS:

En las personas con hipertensión arterial diagnosticada medicada el consumo de sodio es mayor que las recomendaciones nutricionales.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

MARCO TEORICO:

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome multifactorial de origen genético muy fácil de diagnosticar y de difícil control en el mundo.

Los problemas diagnósticos y terapéuticos están íntimamente relacionados con su control ya que el incremento de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Que son las grandes causas de muerte en el mundo civilizado - dependen del mismo y la HTA a su vez interviene en la patogénesis de ambas afecciones y de la insuficiencia renal.

Por lo tanto no caben dudas que la HTA es uno de los problemas de salud más importantes de la medicina contemporánea y el control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir la morbilidad y la mortalidad.

A pesar de los progresos obtenidos en la detección y el tratamiento de la HTA, su prevalencia continúa elevada en la población urbana y rural la cual alcanzó el 33,3% y el 15%, respectivamente en la última encuesta nacional.

Definiciones:



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- **Hipertensión arterial:**

Es un nivel mantenido de la presión arterial (PA) sistodiastólica igual o superior a 140/90 mmHg, respectivamente, tomada en condiciones apropiadas en por lo menos tres lecturas de preferencia en tres días diferentes o cuando la PA inicial sea muy elevada y/o cuando el paciente presente cifras normales bajo tratamiento antihipertensivo.

- **HTA**

Por monitoreo ambulatorio de la PA (MAPA): cuando el 50% o más de las tomas de PA durante el día son $> 135 . 85$, durante la noche mayor de $120 . 75$ y en las 24 horas $> 130-80$ mmHg.

- **Carga de PA:**

Es el porcentaje de tomas o registros por encima de cierto nivel. Se ha observado que el 10% de los normotensos tienen cifras mayores de 140. 90 mmHg durante el día y que el 35% - 40% de los hipertensos, cifras menores de la misma.

- **HTA de bata blanca:**

Se denominó a las personas con PA normales en el domicilio y elevadas en consulta.

- **Pseudo HTA:**

Medición incorrecta de la PA que da lugar a un diagnóstico erróneo.

- **HTA acelerada o maligna:**

Es la forma más grave de HTA. Se asocia a necrosis arteriolar en el riñón y otros órganos. Los pacientes presentan retinopatía grado III y IV.

- **HTA refractaria o resistente:**

Es aquella que no se logra reducir a menos de 160.100 mmHg con un régimen adecuado de tres drogas en dosis máxima siendo una de ellas un diurético.

- **HTA sistólica aislada (HTASA):**



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Es la PA sistólica mayor o igual 140 mmHg y una diastólica menor de 90 mmHg.

Alcanza su mayor frecuencia después de los 65 años.

• **HTA dipper y non-dipper:**

Es la Presión Arterial que no desciende durante el reposo nocturno y lo llamaron non-dipper a diferencia del dipper en que hay el mayor descenso de la PA durante la fase del sueño.

• **HTA enmascarada:**

- PA < 140-90 mmHg en consulta

- PA > 135-85 mmHg fuera de consulta

Ocurre en el 10% de la población general. Puede sospecharse en individuos con elevaciones ocasionales de la PA pero normales en consulta. Este término puede aplicarse a pacientes fumadores y a los incluidos en la prehipertensión.

Sus implicaciones son enormes pero una estrategia óptima para detectar esta condición aún no está clara.

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL PARA ADULTOS

CATEGORIA	SISTOLICA	DIASTOLICA
NORMAL	<120	<80
PREHIPERTENSION	120-139	80-89
HIPERTENSION	139	89
ESTADIO 1	140-159	90-99
ESTADIO 2	= 160	= 100

Variabilidad de la presión arterial:



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

En las personas normales la PA varía por múltiples factores y esta constituye una magnitud compleja que van desde los estímulos externos que repercuten en el organismo, el estrés físico y mental, los componentes del entorno hasta los cíclicos endógenos que son oscilaciones periódicas de la PA mediadas por quimiorreceptores. Se ha comprobado que puede descender más de 20 mmHg con respecto a valores basales durante el reposo e incrementarse por diferentes estímulos como leer (7 mmHg), estrés mental (14 mmHg), ejercicios (40 mmHg), hablar (17 mmHg), fumar 30 minutos antes (10 mmHg), café 2 horas antes (10 mmHg) y el dolor 27 mmHg .

Las mediciones de la PA difieren significativamente intra e Inter observadores y también en el propio sujeto. Ejemplo típico es la toma casual y única de la PA obtenida por un facultativo o personal de salud en la consulta. Esta no es necesariamente representativa de las cifras individuales de las 24 horas, ya que los valores de PA en la consulta o en presencia del médico, resultan imprevisibles para cada paciente en particular.

Una única medición de la PA puede sobrediagnosticar un 20 % a 30 % la HTA mientras que dejaría sin diagnóstico a la tercera parte.²

Origen de la hipertensión arterial:

² Joaquín Sellén Crombet Ciudad de La Habana, 2007 Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Primario:

Existe un componente genético o hereditario que hace que el paciente la desarrolle en algún momento de su vida, representa la mayor parte de los hipertensos.

Secundario:

- Hay alguna patología que la provoca. Puede ser secundaria a
- Alteraciones renales
- Alteraciones endocrinas
- Alteraciones del sistema nervioso
- Uso de cierta droga o fármacos.

Representa la minoría de los hipertensos.

Factores interactuantes sobre la tensión arterial:

Relación directa:

- Sobrepeso
- ***Consumo excesivo de sodio***
- Consumo de alcohol
- Consumo de cafeína
- Inactividad física

Relación inversa

- Consumo de potasio
- Consumo de calcio
- Consumo de magnesio
- Ejercicios aeróbicos



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Estos factores de manera independiente o concurrente aumentan en forma directa la probabilidad de padecer esta enfermedad y de sufrir uno de sus desenlaces clínicos³.

Asimismo una vez diagnosticada la hipertensión arterial, el tratamiento.

Consiste fundamentalmente en medicación, cuando el médico lo considere necesario y una restricción del consumo de sodio. Esta última condición no es siempre llevada a cabo correctamente por los pacientes, por lo cual se avanza con la enfermedad.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Pilares del tratamiento en la hipertensión arterial

- *Dietoterapia*
- *Modificación del estilo de vida*
- *Farmacoterapia*

Clasificación de las dietas hiposódicas

<i>Dieta</i>	<i>Mg.-Na</i>
<i>Severa</i>	<i>200-500</i>
<i>Estricta</i>	<i>500-1000</i>
<i>Moderada</i>	<i>1000-1500</i>
<i>Leve</i>	<i>1500-2000⁴</i>

Fuentes alimentarias de sodio

- *Sal de cocina ó sal gruesa*
- *Sal de mesa ó fina*
- *Alimentos “salados”*: como fiambres, embutidos, pickles, alimentos en salmuera, productos para copetín, caldos y sopas concentradas, conservas, mariscos.

⁴M. E Torresani y M. I Somoza. (1999). Lineamientos para el cuidado nutricional. Buenos Aires. Eudeba.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

ALIMENTOS DESACONSEJADOS PARA UN PLAN HIPOSODICO

Carnes	<p>Carnes saladas o ahumadas, embutidos, patés, sobrasada, morcilla.</p> <p>Charcutería en general.</p> <p>Precocinados: croquetas, canelones, pizza, lasaña, empanadas.</p> <p>Extractos de carne y pollo, caldos de carnes.</p>
pescado	<p>Salados o ahumados: salmón y bacalao.</p> <p>Conservas: atún, sardinas, anchoas.</p> <p>Precocinados y congelados: palitos de pescado, empanadas y rebozados. Extractos de pescado.</p>
Lácteos	<p>Quesos maduros de toda clase, manteca</p>
Cereales pastelerías tubérculos	<p>Pan y biscochos con sal, levadura, polvo para flanes producto de panadería.</p> <p>Cereales integrales, copos de maíz tostados.</p> <p>Papas fritas, snacks.</p> <p>Precocinados y congelados a base de cereales: pizza.</p> <p>Pastelería industrial o panadería, galletas, Repostería</p>
Hortalizas y verdura	<p>Conservas, zumos de verduras y hortalizas Envasados.</p> <p>Precocinados o congeladas listas para freír.</p> <p>Extractos de verduras.</p>
Frutas, Frutas secas	<p>Aceitunas. Frutos secos salados: almendras, avellanas, Mani , semillas de girasol, maíz frito, etc.</p>
varios	<p>Agua mineral con alto contenido Na.</p> <p>Salsas preparadas, sopas, alimentos cocinados enlatados.</p> <p>Bicarbonato de sodio, alimentos que contienen glutamato monosódico. aderezos salsa de soja</p>



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Los alimentos se clasificación según su contenido de sodio en tres grupos:

- Bajo
- Moderado
- Alto

BAJO CONTENIDO DE SODIO	Cereales y harinas, frutas frescas, vegetales frescos, azúcar y dulces caseros, infusiones naturales, panificados s/sal, con levadura, aguas mineralizadas
MODERADOS CONTENIDOS EN SODIO	Leche ,yogurt, crema de leche huevo, quesos con bajo contenido en sodio, carnes, aguas mineral, vegetales rico en na (acelga, apio, achicoria, espinaca, remolacha, escarola y radicheta)
ALTO CONTENIDO EN SODIO	Queso de mesa o de rallar, manteca, margarina, panes, galletas y producto de panificación ⁵

⁵ Torresani ME, Somoza MI. Lineamiento para el cuidado nutricional. Buenos Aires, Argentina. ED. Eudeba; 1ª reimpresión 2000.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Productos industrializados:

En su elaboración se utilizan diversos compuestos sódicos:

- Benzoato sódico
- Citrato de sodio
- Fosfato disódico
- Alginato de sodio
- Propionato de sodio⁶

Manejo de las aguas según el contenido de sodio.

Los pacientes sometidos a una dieta hiposódicas severa y extrita, deberán consultar en el departamento de sanidad publica de su zona de residencia, sobre el contenido de sodio del abastecimiento local de agua.

Si el contenido es superior a las 40 partes por millón, se deberán seleccionar unas aguas comerciales con bajo contenido en Na.

Un agua comercial es considerada salina cuando el aporte de ClNa supera los 0,6g/l(240 mg Na/l)

*Por eso, a continuación describiremos **las aguas comerciales y su contenido en sodio**, para que podamos escoger aquellas que menor cantidad del mineral poseen sin correr riesgos en el organismo*

Aguas minerales con bajo contenido en sodio

- *Eviam*
- *Eco de los Andes*

⁶ Técnica dietoterápica Elsa Longo –Elizabeth navarro Editorial el ateneo



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- *Glaciar*

Aguas con moderado contenido en sodio

- *Ivess*
- *Nestlé pureza Vital*
- *Cellier*

Aguas que mayor contenido en sodio

- *Villa del Sur*
- *Villavicencio*
- *Villavicencio Sport*
- *Ser*
- *Bells*⁷

⁷ Técnica dietoterápica Elsa Longo –Elizabeth navarro Editorial el ateneo



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Dieta dash

DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) previenen la HTA o disminuyen los niveles de tensión arterial en pacientes hipertensos.

Baja en lípidos (grasas saturadas), colesterol y contenido total de grasa, y que se basa fundamentalmente en la ingesta de frutas, verduras y lácteos descremados⁸

Tabla 1 DIETA DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)

GRUPO DE ALIMENTOS	PORCIONES DIARIAS	EQUIVALENCIAS	FUENTES
Cereales	7-8	1 rebanada pan ½ taza cereal seco ½ taza arroz, pasta o cereal	Pan de trigo entero, cereales, sémola, harina de avena
Verduras	4-5	1 taza verdura cruda ½ taza verd. cocida 180 ml caldo	Tomates, patatas, zanahorias, col, calabaza, espinaca, alcachofa.
Frutas	4-5	180 ml de zumo 1 fruta mediana ¼ taza fruta seca ¼ taza fruta fresca, congelada o enlatada.	Plátanos, naranjas, dátiles, melones, uva, mangos, duraznos, piña, fresas.
Lácteos	2-3	240 ml leche 1 yogurt 42 g de queso	Leche descremada, Yogurt sin grasa, queso sin grasa
Carnes, aves y pescados	≤ 2	84 g de carne cocida, aves de corral o pescado.	Carnes magras, eliminar grasa visible, asar, hornear o hervir, retirar la piel del pollo.
Legumbres y frutos secos	1-2	42 g o 1/3 taza o 2 cuch. Semillas ½ taza legumbres cocidas	Almendras, avellanas, nueces, cacahuets, semillas de girasol, habas, lentejas

⁸ Revista de nefrología revisión en Hipertensión arterial. Citado 12/09/2011 disponible en web: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P3-E41/P3-E41-S1772-A10178.pdf>



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

BASES DIETETICAS PARA UN PACIENTE HIPERTENSO



Sodio en la dieta y tensión arterial

El cloruro sódico es uno de los elementos más abundantes en la Tierra, en cambio, en nuestro organismo representa sólo un 0,10-0,15%.

Las necesidades de cloruro sódico de todos los individuos son muy variables ya que estas dependen de factores como el clima, el trabajo físico desarrollado, sudoración, temperatura corporal, etc.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

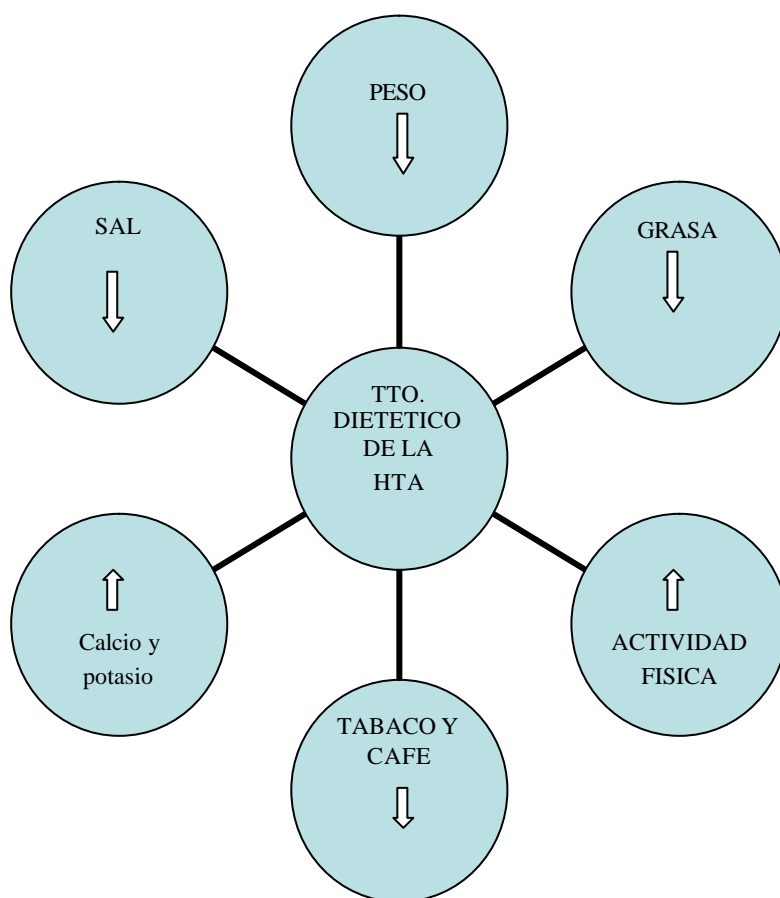
No obstante las Agencias Internacionales recomiendan para un adulto 1 gramo de sal al día, lo que equivale a 400 mg de sodio.

La Organización Mundial de la Salud aconseja que el consumo de sal no sea superior a 6 gramos diarios y en los países Occidentales los consumos diarios pueden llegar a 10-20 g/día.

La posible relación entre la ingesta de sal, la HTA y la enfermedad cardiovascular ha sido objeto de diferentes trabajos.

Sus resultados demuestran que la reducción de la ingesta de sodio podría conllevar un ahorro considerable de vidas a causa de la reducción de la mortalidad cardiovascular.⁹

Modificaciones dietéticas útiles en la hipertensión arterial



⁹ Revista de nefrología revisión en Hipertensión arterial. Citado 12/09/2011 disponible en web: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P3-E41/P3-E41-S1772-A10178.pdf>



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Estratificación de riesgo

La morbilidad y la mortalidad en el hipertenso están condicionadas por numerosas conexiones patogénicas comunes entre la HTA y los factores de riesgo coronario, como son la dislipidemia, la obesidad o la diabetes.

La hipertrofia ventricular izquierda y el infarto miocárdico son los más importante factores de riesgo para la insuficiencia cardíaca y esta constituye la etapa final de la cardiopatía hipertensiva.

Un metanálisis reciente con un millón de pacientes mostró una relación continua y fuerte entre PAS-PAD y la incidencia de accidente cerebrovascular, infarto miocárdico, insuficiencia renal, enfermedad vascular periférica, alteraciones cognitivas y mortalidad por todas las causas.

La asociación entre el nivel de PA y eventos cardiovasculares es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo.

Se observó que se duplicaban estos eventos en personas de 40 a 70 años por cada incremento de la PAS y PAD en 20 y 10 mmHg, respectivamente.

La mayoría de las investigaciones hallaron una prevalencia de 30 % de HTA, de ellos: el 30 % desconocen que son hipertensos, el 50 % reciben tratamiento y el 50 % de ese grupo no están controlados.

La HTA contribuye al 12,7 % de la mortalidad total y al 4,4 de la incapacidad en el mundo y aumenta su prevalencia en personas con hábitos de vida no saludables.

En un estudio reciente se halló que la prehipertensión fue más frecuente en diabéticos, y esta se asoció a una mayor incidencia de enfermedad cardiovascular por lo que se recomienda intervenciones más agresivas para el control de la presión arterial.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Estrategia para el control de la hipertensión arterial

Prevalencia: Por lo menos el 30% de la población adulta padece de HTA.

En muchos países la HTA se ha convertido en la razón más frecuente de consulta médica, y ha sido la indicación principal del uso de fármacos.

La detección de la HTA puede ser realizada por cualquier persona adecuadamente entrenada en la toma de la PA, y se ha demostrado que si los médicos midieran la PA de manera sistemática a todos los pacientes que acuden a la consulta pudieran detectar a más del 85% de los hipertensos de la población en corto plazo.

Un sistema de despistaje eficaz debe cumplir los siguientes requisitos:

- Identificación de la población diana.
- Educación de los pacientes.

La HTA ocasiona:

- Elevada morbilidad y mortalidad cerebrovascular y cardiovascular.
- Un mayor volumen de visitas médicas.
- Un mayor consumo de fármacos y de recursos materiales.

En un país con recursos limitados es necesario seleccionar y evaluar las opciones terapéuticas que sean capaces de proporcionar el máximo beneficio sanitario y social con un costo mínimo.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

La evaluación de la eficiencia de las intervenciones dirigidas a prevenir o tratar la HTA debe considerar desde estrategias poblacionales hasta la propia decisión médica individual frente a un paciente hipertenso.

Para disminuir la incidencia de HTA entre la población general o grupos de población seleccionadas:

- Medidas de prevención primaria: (dirigidas a evitar la enfermedad). A nivel poblacional actúan sobre los factores para los que existen evidencias claras de su asociación con la aparición de la HTA. (Obesidad, ingesta de sal, grasas, alcoholismo, estrés, sedentarismo, etc.

- Medidas de prevención secundarias: (cuando la afección se inicia).

- Medidas de prevención terciaria: (orientadas a evitar el desarrollo de complicaciones).¹⁰

¹⁰ Joaquín Sellén Crombet Ciudad de La Habana, 2007 Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y Control.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Normas para la toma correcta de la presión arterial

La toma de PA debe intentar recoger las condiciones habituales del sujeto por lo que debemos asegurarnos un reposo al menos de 5 minutos repitiendo la determinación al final de la consulta si fuera necesario.

Sujeto examinado:

- **Posición:** sentado, espalda apoyada, brazo relajado sin ropa que le oprima y apoyado sobre una mesa o soporte, con la palma de la mano hacia arriba y el codo ligeramente flexionado a la altura del corazón.

- **Condiciones psicofísicas y medioambientales:**

Descanso mínimo de 5 minutos en habitación tranquila y con temperatura templada.

Evitar: los esfuerzos previos, ansiedad, fumar, distensión vesical, dolor, o ingerir alimentos media hora antes.

Observador

- Entrenamiento adecuado, buenas condiciones visuales y acústicas. Visualización de la columna de mercurio a la altura de los ojos.

- No redondear las cifras. Anotar la cifra exacta.

Equipo de medida

- Brazaletes o manguitos de tela o material sintético, en cuyo interior está la cámara de aire, con unas dimensiones (referidas a la cámara de aire) de: Anchura: 40-50 % de la circunferencia total del brazo.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

La anchura multiplicada por 2,5 nos define la circunferencia ideal del brazo para ese manguito. Ejemplo: Anchura 12 cm x 2,5 = 30 cm. Un brazo de 30 cm de circunferencia necesita un manguito cuya cámara de aire sea de 12 cm.

Longitud: La relación entre longitud y anchura debe ser de 2:1. Los brazaletes tienen que tener impreso el máximo y mínimo de circunferencia admisible.

- El sistema de inflado, la válvula de paso y el tubo conector se deben revisar periódicamente para evitar fugas de aire o mal funcionamiento.

Técnica de medida de la PA

- Sujeto en posición y condiciones correctas siguiendo las instrucciones previas.
- Usar un manguito de anchura adecuada al tamaño del brazo. En el caso de un perímetro braquial > 32 cm el uso de manguito ancho ("para brazos obesos") es obligado.
- Localizar la arteria braquial por palpación a lo largo de la cara interna del brazo. Si la diferencia de PA entre las dos determinaciones de PA es > 5 mmHg, seguir haciendo determinaciones hasta que no lo sea, entonces promediar las dos últimas. Si hubiera una arritmia hacer 5 determinaciones y promediar. No utilizar en este caso aparatos oscilométricos de medida.
- Colocar el manguito de forma que la cámara se sitúe encima del latido arterial; después, ajustarlo cuidadosamente. El borde inferior debe estar 2 cm por encima de la fosa antecubital.
- El manguito debe rodear la circunferencia del brazo en el punto medio entre hombro y codo. La cámara de aire del manguito debe rodear el 80% del brazo.
- Columna de mercurio vertical. Fonendoscopio sobre la arteria braquial en la fosa cubital (cara anterior del pliegue del codo), aplicando una suave presión. Nunca se debe introducir el fonendoscopio por debajo del manguito.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- Inflar la cámara rápidamente hasta 70 mmHg e ir aumentando la presión de 10 en 10 mmHg

Palpando el pulso radial. Apuntar el nivel de presión al cual el pulso desaparece y vuelve a aparecer al desinflar.

- El observador debe colocarse adecuadamente el fonendoscopio, y después colocar la cabeza del mismo utilizando la posición de baja frecuencia (membrana) encima del pulso de la arteria braquial.

- Inflar la cámara rápidamente 20 ó 30 mmHg por encima de la cifra detectada previamente.

A continuación, abrir parcialmente la válvula desinflando la cámara a un ritmo de 2 MmHg/segundo.

- El nivel de presión en el que aparece el primer ruido seco y repetitivo es la fase I de Korotkoff y constituye la PAS. La desaparición del ruido es la fase V de Korotkoff y constituye la PAD.
- Después de la desaparición del último ruido desinflar lentamente otros 10 mmHg para asegurarnos de que no escuchamos más ruidos.
- Registrar la PAS (fase I) y PAD (fase V) lo más exactamente posible (discriminado de 2 en 2 mmHg).
- Repetir la toma de PA después de asegurarnos del completo vaciado de la cámara. Es necesario esperar entre uno y dos minutos antes de repetir una nueva lectura.
- Medir la PA en ambos brazos y tomar en consideración el resultado más alto.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Las causas más comunes de determinaciones incorrectas de la PA son:

- Usar manguitos estrechos para brazos obesos
- Falta de reposo previo
- Desinflado rápido
- Redondeo de las cifras obtenidas al cero o al cinco¹¹

¹¹ Odsakidetza servicio vasco salud **Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial**



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Tratamiento

1. No farmacológico
2. Farmacológico

Tratamiento no farmacológico:

- Está dirigido a disminuir la ingestión de sodio, alcohol y la grasa de origen animal (poliinsaturada en lugar de saturada), a la conservación del peso ideal, aporte dietético de potasio, calcio y magnesio, asociando todas estas medidas al cambio de estilo de vida como son la práctica de ejercicios físicos isotónicos y la psicoterapia de la conducta que incluye la auto relajación y la meditación.
- Estas medidas son muy beneficiosas en la mayoría de los hipertensos, y en especial en los grupos limítrofes, ligeros y en los ancianos.
- Es necesario un plan de prevención primaria para toda la comunidad que promueva estilos de vida saludable aplicables a los que tienen HTA y a los que no la presentan. Los hábitos nocivos a la salud son difíciles de erradicar y necesitan de voluntad, terapia especializada nutricional y apoyo psicológico.

Tratamiento farmacológico:

- En la actualidad se dispone de gran variedad de fármacos Antihipertensivos que permiten seleccionar la terapéutica adecuada según el tipo de paciente.¹²

¹² Joaquín Sellén Crombet Ciudad de La Habana, 2007 Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y Control.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- El tratamiento antihipertensivo forma parte del manejo integral del riesgo cardiovascular
- Los grupos de fármacos indicados para iniciar y continuar el tratamiento son los diuréticos, los bloqueadores betas, los antagonistas del calcio, los IECA y los ARA-II. El bloqueador beta, sobre todo en combinación con diuréticos, debe evitarse en pacientes con síndrome metabólico u otras situaciones de riesgo de desarrollar diabetes
- El tratamiento comenzará con una dosis baja del fármaco o fármacos elegido/os y se planificará una reducción gradual de la PA
- La respuesta se comprobará en el plazo de 4-6 semanas. Este plazo será menor en casos de HTA en estadio 3 y en pacientes de riesgo cardiovascular alto o muy alto que pueden beneficiarse de un control precoz
- La consecución del control de la PA con la monoterapia no suele superar el 30%, por lo que la mayoría de los pacientes necesitarán una asociación de fármacos
- Se utilizarán fármacos de acción prolongada que sean eficaces durante 24 h y que permitan la dosis única diaria. En casos de difícil control se valorará dividir el tratamiento en 2 tomas diarias
- La elección de un determinado tipo de fármaco será individualizada para cada paciente y se basará en las indicaciones especiales y contraindicaciones de los distintos grupos farmacológicos
- Se valorará el coste del tratamiento, pero las consideraciones económicas no deberán prevalecer en la efectividad, la tolerabilidad y la protección del paciente



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- En muchas ocasiones serán necesarios otro tipo de fármacos útiles en la reducción del riesgo cardiovascular, fundamentalmente agentes antiagregantes e hipolipemiantes
- El tratamiento se mantendrá de forma indefinida en la gran mayoría de los casos. La buena relación entre médico y paciente, la educación sanitaria y un esquema terapéutico sencillo favorecen el cumplimiento¹³

¹³ Alejandro de la Sierra ,Manuel Gorostidi Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso, Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Sobrepeso y Obesidad

La obesidad es una enfermedad metabólica, crónica, determinada por factores biológicos, psicológicos, metabólicos, estilo de vida y ambientales, que aumenta la morbimortalidad de los sujetos. La obesidad y el sobrepeso son la consecuencia de un desequilibrio entre los alimentos consumidos y la actividad física, por lo que las dietas ricas en energía y el sedentarismo contribuyen a su desarrollo.¹⁴

Muchos de los factores hormonales y neurales, que son de tipo genético, intervienen en la regulación del peso normal, entre ellos se encuentran las señales que determinan la saciedad, que pueden contribuir en la ganancia de peso. El número y tamaño de los adipositos, la distribución regional de la grasa corporal y el metabolismo basal también depende de los genes, aunque estos aumentan la susceptibilidad a la obesidad, para que la misma ocurra también debe intervenir otros factores (dietético, estilo de vida, actividad física) simultáneamente.¹⁵

El sobrepeso se define como el aumento del peso corporal en relación a la talla; con un índice de masa corporal de 25 a 29,9. Mientras que la obesidad es el incremento excesivo de la grasa corporal, localizada o generalizada; con un índice de masa corporal igual o superior a 30.

¹⁴ Girolami D. (2003). "Obesidad y Sobrepeso". En Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal (1º ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p. 330, 335.

¹⁵ Escote-Strump S. (2009). "Control del peso". En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 540.



Clasificación de la Obesidad

1) Etiología

- De etiología determinada (3 a 5% de los casos): enfermedades endócrinas, lesiones hipotalámicas.
- De etiología indeterminada (95 a 97% de los casos): factores genéticos y ambientales.

2) Anatomía

- Según N° de adipositos:
 - Hipertrófica (aumento de tamaño de adipositos).
 - Hiperplásica (aumento de tamaño y número de adipositos).
- Según distribución grasa:
 - Difusa o armónica
 - Localizada: *Abdominal o androide* (predominio de tejido adiposo en mitad superior del cuerpo y cintura); *Femoroglútea o ginoide* (predominio de tejido adiposo en mitad inferior del cuerpo).¹⁶

¹⁶Torresani M.E, Somoza M.I (2005). “Sobrepeso, obesidad y manejo de las conductas alimentarias”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 221, 222.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Distribución grasa

Los depósitos de grasa difieren entre los hombres y las mujeres. El exceso de grasa subcutánea en el área abdominal (obesidad androide o “forma de manzana”), es más frecuente en los varones. También el envejecimiento es un factor importante en la acumulación excesiva de tejido adiposo visceral bajo el peritoneo y en la cavidad abdominal. El aumento de la grasa visceral es un factor de riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica, dislipidemia, hipertensión arterial, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2.

La adiposidad abdominal se asocia con complicaciones cardiológicas y metabólicas, debido a que hay una movilización de ácidos grasos libres a nivel del tejido adiposo portal, estimulando la gluconeogénesis e inhibiéndose la capacidad periférica de insulina, por lo que se produce un aumento en la síntesis de VLDL (lipoproteína de muy baja densidad), LDL (lipoproteína de baja densidad), glucosa e insulina.

La distribución ginoide de la grasa (“forma de pera”) es más frecuente en las mujeres, se debe a que los mayores depósitos de grasa se acumulan alrededor de los muslos y las nalgas. En la obesidad ginoide no hay alteración del metabolismo de la glucosa. No obstante, las mujeres posmenopáusicas siguen el patrón masculino de depósito de grasa abdominal teniendo un riesgo mayor de hiperglucemia, hiperlipidemia y alteraciones de la presión arterial.¹⁷

La distribución adiposa se establece a través de indicadores tales como:

- 1) *Índice cintura/cadera*: perímetro cintura abdominal/perímetro cadera. Su valor permite clasificar la distribución del tejido adiposo en tipo androide o ginoide. El

¹⁷ Escote-Strump S. (2009). “Control del peso”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 541, 542.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

incremento del índice representa un predominio de la distribución grasa a nivel de la cintura.

	Hombre	Mujer
Androide	>0,95	>0,85
Genoide	<0,75	<0,70

Circunferencia de cintura: Refleja la cuantía de la masa grasa a nivel del abdomen, útil para evaluar el riesgo de enfermedad cardiovascular. Se considera riesgo a un valor superior a 100 cm.

	Riesgo aumentado	Riesgo muy aumentado
Hombre	>94 cm	>102 cm
Mujer	>80 cm	>88 cm



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Valoración de sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad se valoran mediante medidas antropométricas, que se basa en la determinación del peso, talla y circunferencia de la cintura, con las cuales se puede establecer el diagnóstico a través del método más utilizado:

Índice de masa corporal (IMC): Relaciona el peso con la talla, y se establece como la relación entre el peso del individuo y su talla elevada al cuadrado ($\text{peso}/\text{altura}^2$). Con los valores de IMC se puede establecer el diagnóstico nutricional.¹⁸

IMC	Clasificación
<18,5	Desnutrición
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Sobrepeso
30-34,5	Obesidad grado I
35-39,9	Obesidad grado II
40	Obesidad grado III

A partir de un valor de IMC superior a 27 (27,8 para los hombres y 27,3 para las mujeres) se considera obesidad con riesgo de que surjan complicaciones médicas.¹⁹

¹⁸ Girolami D. (2003). "Obesidad y Sobrepeso". En Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal (1º ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p. 192-196.

¹⁹ Torresani M.E, Somoza M.I (2005). "Sobrepeso, obesidad y manejo de las conductas alimentarias". En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 234.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Consecuencia de la obesidad

El aumento de la mortalidad por obesidad se debe a padecimientos de patologías crónicas fundamentalmente diabetes tipo 2, hipertensión, cardiopatías, accidente cardiovascular, hiperlipidemia (LDL alta, HDL baja, niveles altos de triglicéridos), colecistopatías, apnea del sueño, algunos tipos de cáncer y artrosis, que tienden a empeorar a medida que aumenta el grado de sobrepeso.²⁰

La grasa abdominal asociada con otros múltiples factores de riesgos interrelacionados de origen metabólico, tales como intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, dislipidemia y presión arterial elevada (igual o superior a 135/85 mm Hg), pueden desencadenar el Síndrome metabólico, como así también promover el desarrollo de enfermedad aterosclerótica vascular.²¹

²⁰ Escote-Strump S. (2009). "Control del peso". En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 541.

²¹ Ferreira M.L (2008). "Síndrome metabólico: entidad compleja y multifactorial". En revista Infonutrición (fascículo 6). Bs. As p. 6.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Modificaciones del estilo de vida para controlar la hipertensión

MODIFICACIONES	RECOMENDACIONES	REDUCCION DE P. A
Reducción de peso	Mantener el peso corporal normal (índice de masa corporal 18,5-24,9 Kg/m ²)	5-20 mmHg/10 Kg de pérdida de Peso
Adoptar el plan de alimentación del DASH	Consumir una dieta rica en frutas, vegetales, con productos de poca grasa con un contenido reducido en las grasas totales y saturadas	8-14 mmHg
Reducción del sodio de la dieta	Reducir el consumo de sodio de la dieta a no más de 100 mmol por día (2,4 gr de sodio o 6 gr de cloruro de sodio)	2-8 mmHg
Actividad física	Dedicarse a una actividad física aeróbica regular tal como caminar rápidamente (al menos 30 min por día, la mayoría de los días de la semana)	4-9 mmHg
Moderación en el consumo de alcohol	Limitar el consumo a no más de 2 vasos (30 ml de etanol; 700 ml de cerveza, 300 ml de vino, o 3 tragos de whisky) por día en la mayoría de los hombres y no más de 1 vaso por día en las mujeres o en personas De bajo peso	2-4 mmHg ²²

²² Joaquín Sellén Crombet Ciudad de La Habana, 2007 Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y Control.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION:

ÁREA DE ESTUDIO:

El trabajo se realizará en el hospital centenario de la ciudad de Rosario ubicado en calle Urquiza 3101. El Hospital Provincial del Centenario, HPC es un hospital general de Rosario, Argentina, dependiente del Ministerio de Salud de la provincia de Santa Fe, Argentina. Es un hospital público provincial en emergencia edilicia, administrado parcialmente por una Comisión electa.

El HPC se encuentra a 30 cuadras del microcentro de la ciudad, en la calle Urquiza 3100 y Av. Francia. Este hospital y las adyacentes Facultad de Ciencias Médicas y Facultad de Odontología, de la Universidad Nacional de Rosario, comparten un cuadrilátero de 2 por 2 manzanas, y están intercomunicados por pasajes internos.

El hospital tiene 183 camas y sirve al norte y noroeste de Rosario, y a localidades vecinas del oeste del Gran Rosario. Es hospital base de 9 centros de atención primaria.

El nombre del Hospital proviene de una donación del pueblo y gobierno de Rosario como parte de la conmemoración del centenario de la Revolución de Mayo de 1810. El Hospital fue construido en varias etapas, y adquirió su forma actual mucho más tarde que 1910. El edificio de la facultad de Ciencias Médicas es de 1917, y el hospital fue su Hospital Escuela, y estuvo bajo su control administrativo hasta su pase a la órbita provincial en 1992.

La ciudad de Rosario está ubicada en la zona sur de la provincia de Santa Fe, República Argentina, entre los siguientes puntos extremos: Latitud: Paralelo 32° 52' 18" Sur y 33° 02' 22" Sur. Longitud: Meridiano 60° 36' 44" Oeste y 60° 47' 46" Oeste. Altitud sobre el nivel del mar: Oscila entre los 22,5 Y 24,6. Se encuentra en una posición geoestratégica en relación al Mercosur, en el extremo sur del continente americano. Es cabecera del Departamento homónimo y se sitúa a 300 km de la ciudad de Buenos Aires



ESQUEMA DE LA INVESTIGACION

Tipo de Estudio

Descriptivo, Observacional y transversal.

Descriptivo: permite comenzar con la investigación, su objetivo es determinar la situación de las variables involucradas en el estudio en un momento dado, la frecuencia con que se presenta un fenómeno, características de las personas, lugar y periodo donde ocurrió, en este caso, se trata de la ingesta diaria de sodio en pacientes hipertensos con tratamientos farmacológico.

Observacional: no hay intervención por parte del investigador, sólo se limita a observar.

Transversal: describe la recolección de datos en un momento concreto del tiempo (un solo corte en el tiempo).

Criterio de inclusión:

- Pacientes con hipertensión arterial diagnosticada con tratamiento farmacológico que concurren al servicio de cardiología del hospital provincial del Centenario
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes que tengan de 50 a 60 años de edad. Ya que en esta edad se encuentran la mayor

Criterio de exclusión:

- Paciente con hipertensión arterial diagnosticada sin tratamiento farmacológico
- Pacientes con hipertensión diagnosticada con tratamiento farmacológico que no se encuentren en la sala de cardiología del hospital centenario de la cuida de rosario
- Pacientes que se nieguen a participar del estudio



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- Pacientes que no tengan capacidad de reproducir sus acciones regulares en cuanto a la alimentación.



Población objetivo:

Hombres y mujeres con hipertensión arterial diagnosticada con tratamiento farmacológico que concurren al servicio de cardiología del hospital centenario de la ciudad de rosario.

Universo

El universo será constituido por 50 pacientes con hipertensión arterial diagnosticada. Con tratamiento farmacológico, que son atendidos por el servicio de cardiología del hospital centenario.

Muestra:

La muestra se realizara sobre 50 pacientes con hipertensión arterial con tratamiento farmacológico de 50 a 60 años que concurren al servicio de cardiología del hospital centenario de la ciudad de rosario en el periodo de agosto/septiembre 2011

Metodología

Primero se obtuvo la autorización por parte del cardiólogo del hospital.

Posteriormente se procedió a realizar todas las encuestas alimentarias y cuestionario de frecuencia de consumo a cada paciente de la muestra.

Instrumentos

Se efectuó una encuesta alimentaria cuali-cuantitativa y un cuestionario de frecuencia alimentaria, ya que se persiguió la recolección de datos a partir del conocimiento de los



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

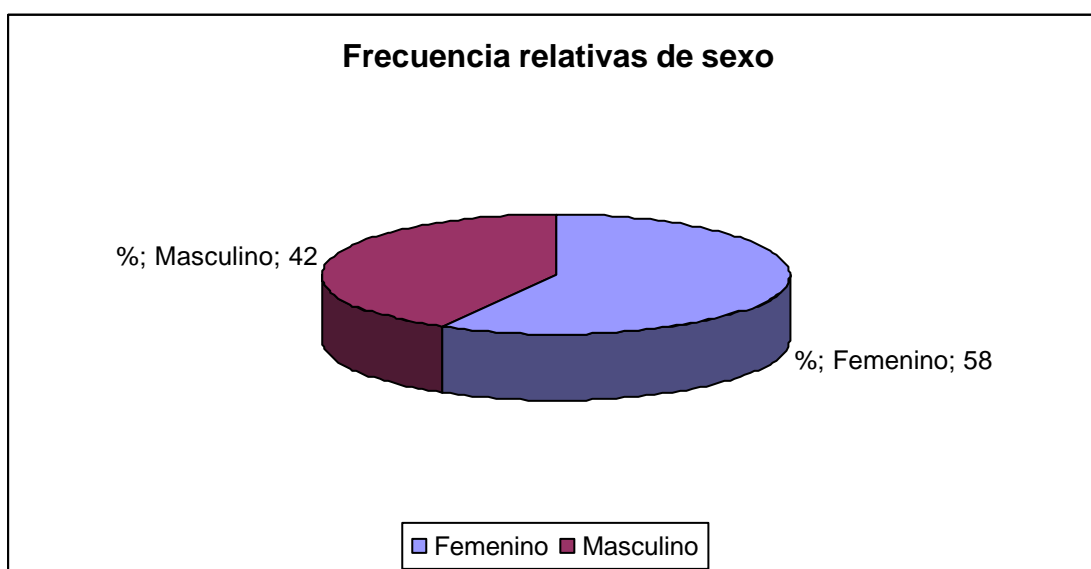
hábitos alimentarios que practican los pacientes hipertensos, con el objetivo de evaluar su ingesta habitual de sodio y obtener datos sobre los alimentos y nutrientes consumidos.

TRABAJO DE CAMPO

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

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	29	58
Masculino	21	42
Total	50	100

Gráfico 1: Frecuencias relativas del sexo.



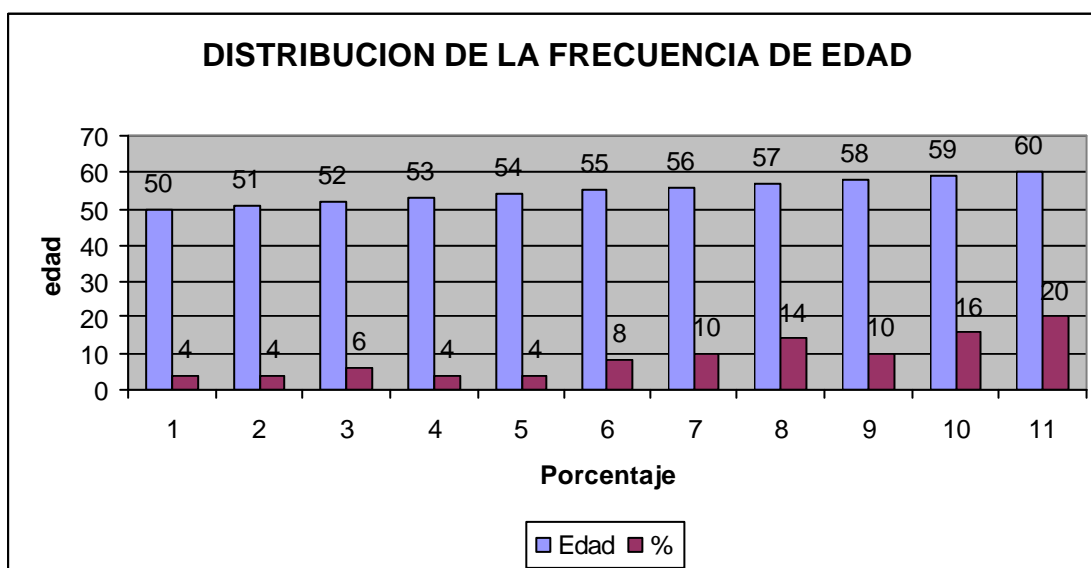
Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Del total de la población, el 58% correspondía al sexo femenino, y el 42% al sexo masculino.

Tabla 2 *Distribución de la población de pacientes hipertensión con tratamiento farmacológico, según edad.*

Edad	Frecuencia	%
50	2	4
51	2	4
52	3	6
53	2	4
54	2	4
55	4	8
56	5	10
57	7	14
58	5	10
59	8	16
260	10	20
Total	50	100

Gráfico 2



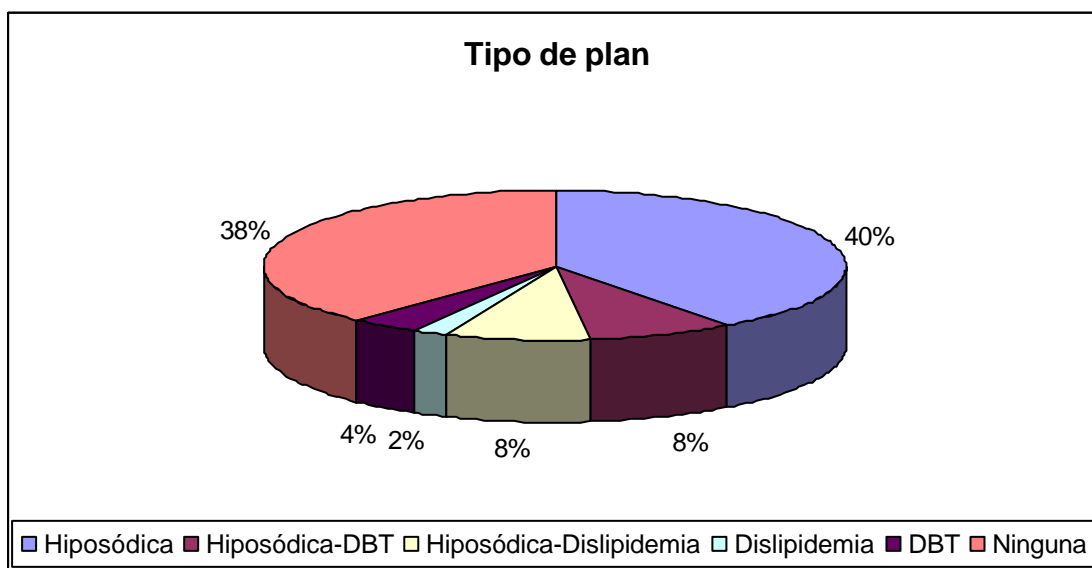
Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

El 20% de la población se ubica en los 60 años de edad; el 16% en los 59 años; el 10% entre los 56 y 58 años; el 14% de 57 años, en los 55 años un 8% y entre los 51 y 52, 54 y 55 años; el 4% en los 53 años un 6%.

Tabla 3: Distribución de la población de pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, según dieta.

Dieta	Frecuencia	%
Hiposódica	20	40
Hiposódica-DBT	4	8
Hiposódica-Dislipidemia	4	8
Dislipidemia	1	2
DBT	2	4
Ninguna	19	38
Total	50	100

Gráfico 3: Frecuencias relativas del tipo de dieta.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

El 40% de los pacientes se encuentran bajo dieta hiposódica; el 38% no realizan ningún tipo de dieta; un 8% hiposódica-DBT, mientras el otro 8% hiposódica-dislipidemia; el 4% DBT; y el 2% se encuentran bajo dieta dislipidemia.

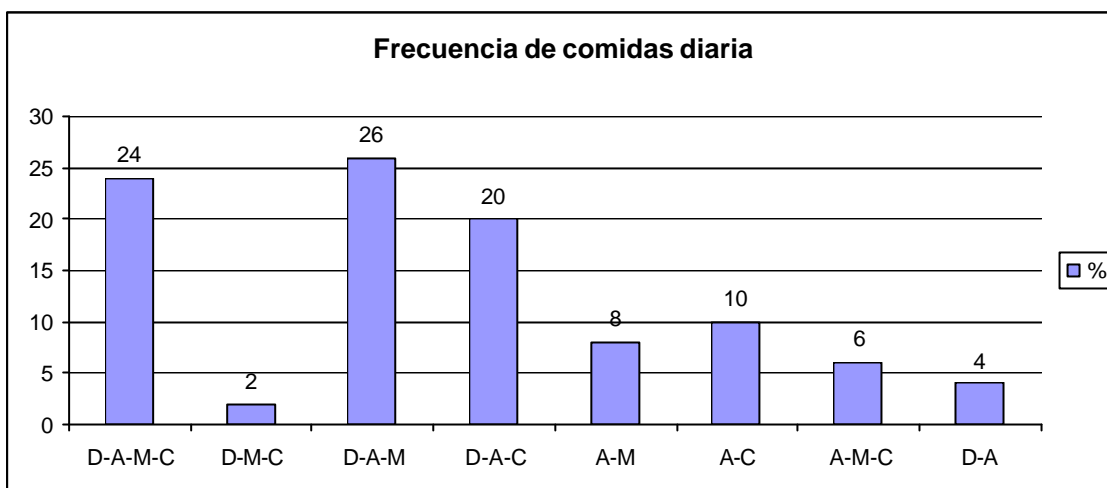
Tabla 4: Distribución de frecuencias de comidas realizadas por día.

Comidas por día	Frecuencia	%
D-A-M-C	10	24
D-M-C	3	2
D-A-M	13	26
D-A-C	8	20
A-M	4	8
A-C	7	10
A-M-C	3	6
D-A	2	4
Total	50	100

Gráfico 4: Frecuencia de comidas diarias.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



Referencias: D desayuno; A almuerzo; M merienda; C cena.

De la totalidad de pacientes, el 26% desayunan, almuerzan y meriendan; el 24% realizan las cuatro comidas principales del día; el 20% desayunan, almuerzan y cenan; el 10% almuerzan y cenan; el 8% almuerzan y meriendan; el 6% almuerzan, meriendan y cenan; el 4% desayunan y almuerzan; y el 2% desayunan, meriendan y cena.

Tabla 5: Distribución de la población hipertensa, según desayuno.

Desayuno	Frecuencia	%
Si	32	64
No	28	36
Total	50	100

Gráfico 5



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



El 64% de los pacientes refieren desayunar todos los días, y el 36% no lo hacen.

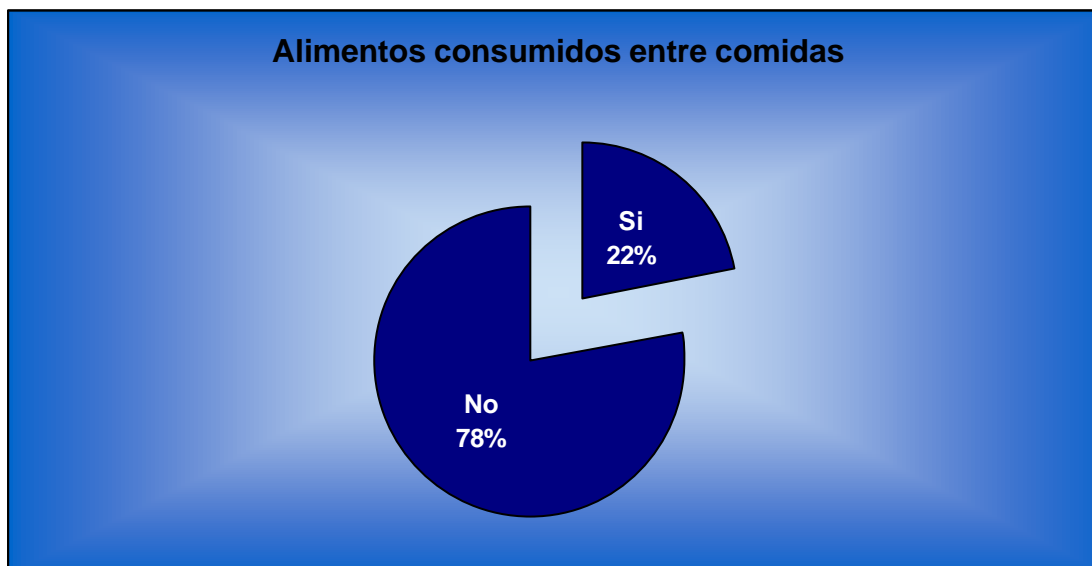
Tabla 6: Distribución de frecuencias de alimentos consumidos entre comidas.

Alimentos entre comidas	Frecuencia	%
Si	11	22
No	39	78
Total	50	100

Gráfico 6: Frecuencias de alimentos consumidos entre comidas.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



El 78% de los pacientes no consumen alimentos entre comidas, y el 22% si consumen.

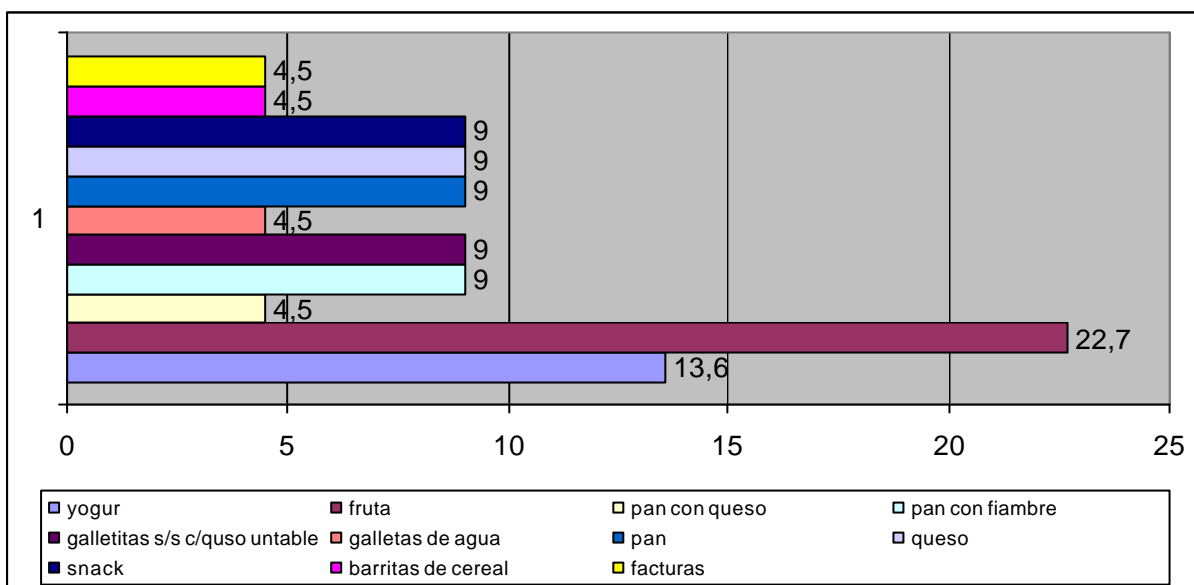
Tabla 7: Distribución de la población hipertensa, según los alimentos que consume entre comidas.

Alimentos	Frecuencia	%
Yogur	3	13,6
Fruta	5	22,7
Pan con queso	1	4,5
Pan con fiambre	2	9,0
Galletitas sin sal con queso unttable	2	9,0
Galletitas de agua	1	4,5
Pan	2	9,0
Queso	2	9,0
Snack	2	9,0
Barrita de cereal	1	4,5
Facturas	1	4,5
Total	22	100



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Gráfico 7: Distribución de las frecuencias relativas a los alimentos que consumen entre comidas.



De los 22 pacientes que consumen alimentos entre comidas, el cual es el 22.2% lo hacen a través de frutas; el 13.6 % yogur; el 9 % galletitas sin sal con queso unttable o pan, queso, snack, mientras que el 4,5 % pan con queso, pan con queso, galletitas de agua, sólo queso barritas de cereal, facturas.

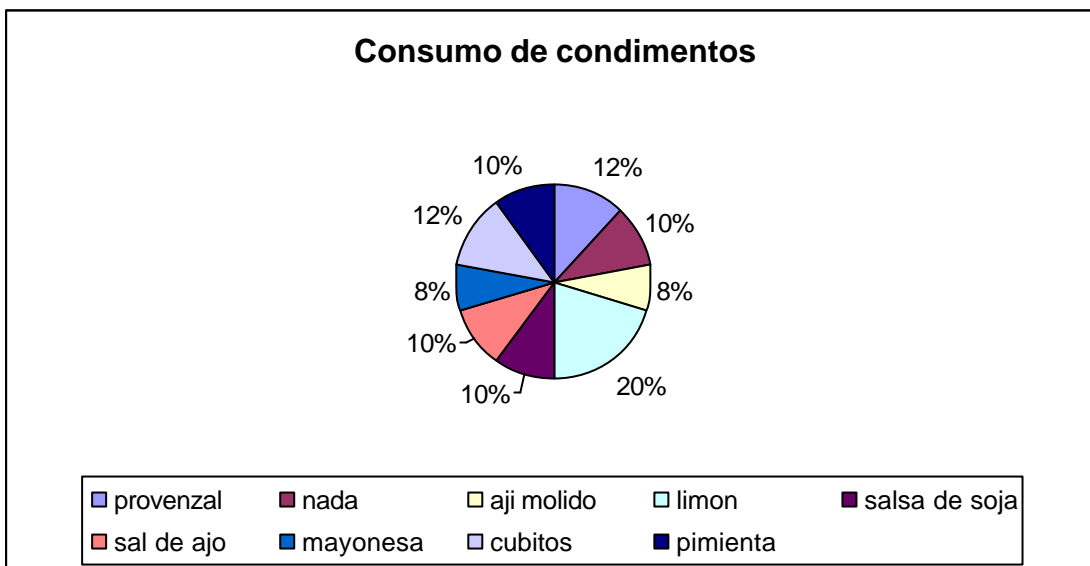
Gráfico 8: Distribución de frecuencias de condimentos utilizados.

condimentos	Frecuencia	%
provenzal	6	12
nada	5	10
ají molido	4	8
limón	10	20
salsa de soja	5	10
sal de ajo	5	10
mayonesa	4	8
cubitos	6	12
pimienta	5	10
total	50	100

Gráfico 8: Distribución de frecuencias de condimentos utilizados



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



El 20% de los pacientes consumen limón, el 12 % consumen provenzal y cubitos, mientras que el 10% de los pacientes consumen salsa de soja, sal de ajo, pimienta, no hacen ningún agregado de condimentos, y el 8% le agrega ají molido y mayonesa.

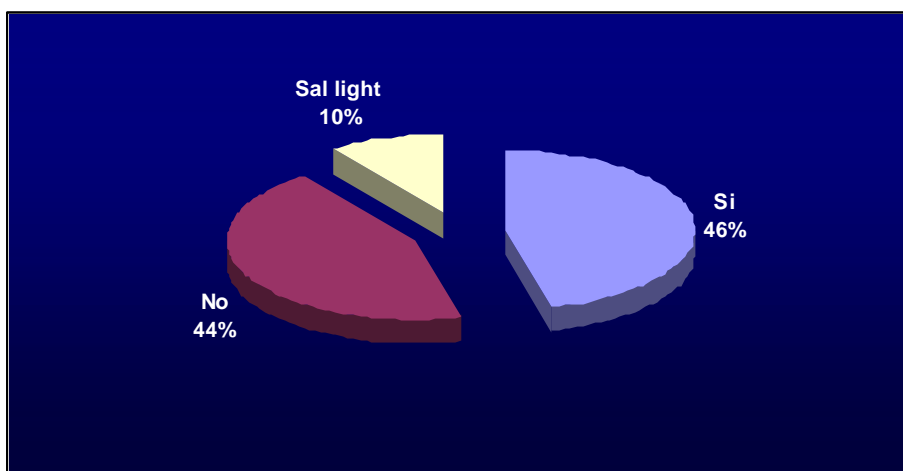
Tabla 9: Distribución de la población hipertensa, según el agregado de sal en las comida

Agregado de sal	Frecuencia	%
Si	23	46
No	22	44
Sal light	5	10
Total	50	100



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Gráfico 9: Frecuencias de agregado de sal en las comidas.



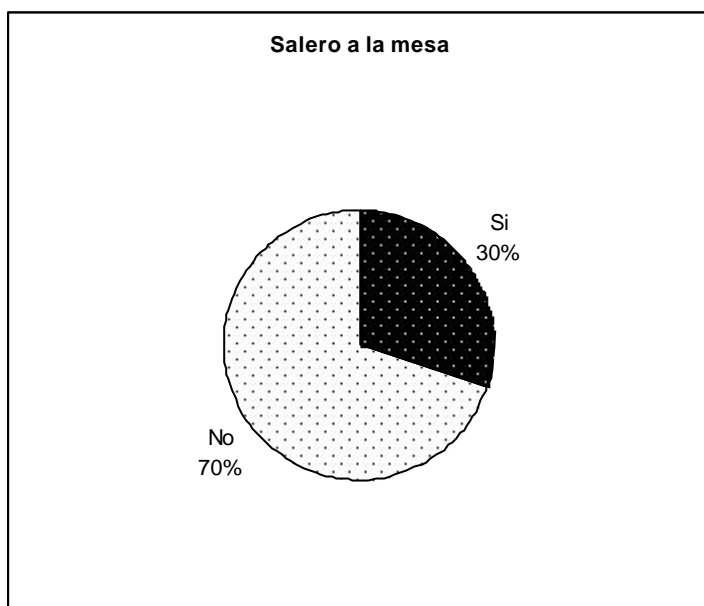
El 44% de los pacientes no agregan sal a las comidas, mientras que el 46% si le agregan; y el 10% utilizan sal light.

Tabla 10: Distribución de frecuencias de salero llevado a la mesa.

Salero a la mesa	Frecuencia	%
Si	15	30
No	35	70
Total	50	100

Gráfico 10: Frecuencias de salero llevado a la mesa.

Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



De la totalidad de pacientes, el 70% no llevan el salero a la mesa; y el 30% si lo hacen.

Tabla 11: Consumo de quesos en pacientes hipertensos

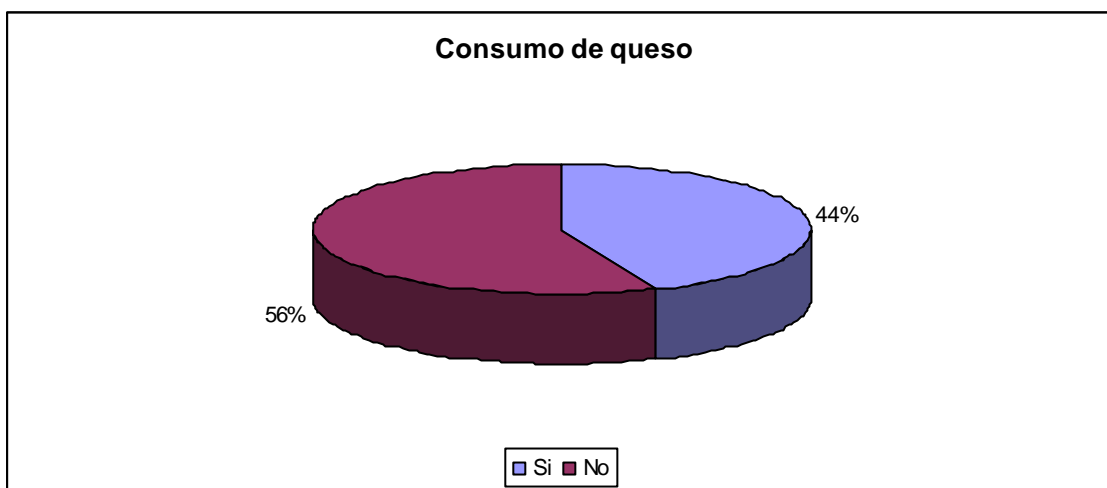
Consumo de queso	Frecuencia	%
Si	22	44
No	28	56
Total	50	100

Tabla 11:
hipertensos

Consumo de quesos en paciente



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



De la totalidad de los pacientes el 56% no consume quesos el 44% consume quesos

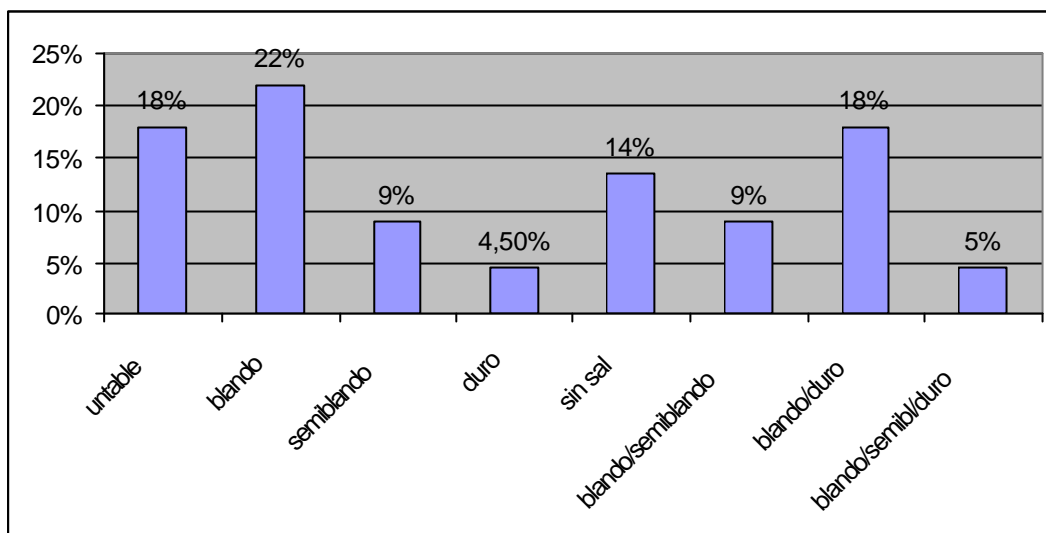
Tabla 12: Distribución de frecuencias de tipos de quesos consumidos.

Quesos	Frecuencia	%
Untable	4	18
Blando	5	22
Semiblando	2	9
Duro	1	4,5
Sin sal	3	13,6
Blando/semiblando	2	9
Blando/duro	4	18
Blando/semiblando/duro	1	4,5
Total	22	100



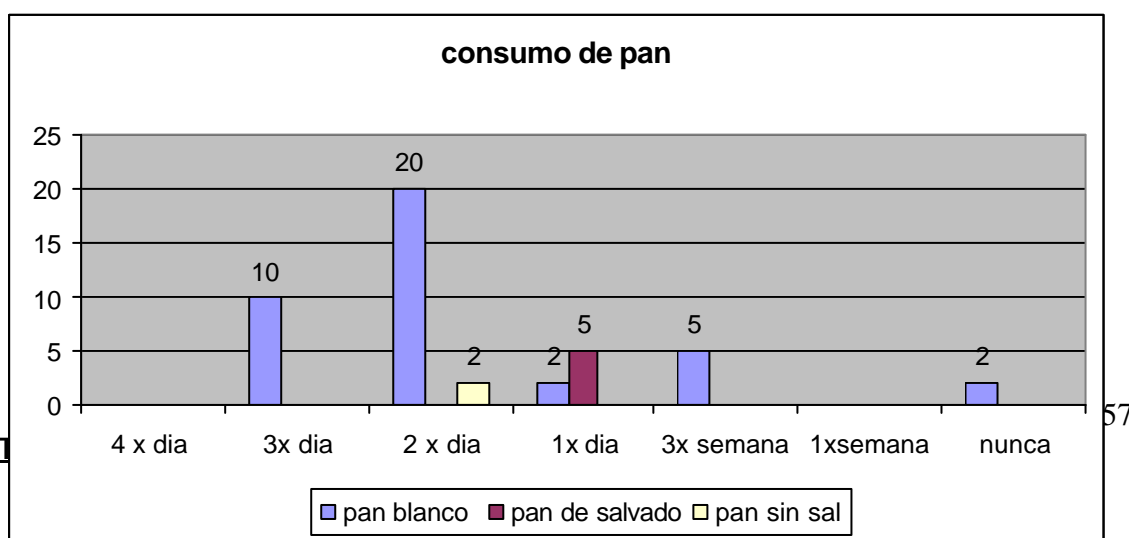
Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Gráfico 12: Frecuencias de tipos de quesos consumidos.



De los 22 pacientes q consumen quesos el 22% consume quesos blandos, el 18% consume quesos untables, blando/duro, el 14% consume quesos sin sal, el 9 % consume quesos blando /semiblando y semiblando el 5% consume blando/semiblando/duro y el consume quesos duros

Gráfico 13: Frecuencias de consumo de tipos de panes.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

El 84% de los pacientes consumen pan blanco, mientras el 10,86% ingieren pan de salvado y el 4.34% pan sin sal.

En cuanto a la frecuencia de consumo, el 43% consumen pan blanco dos veces por día; el 4.6% una vez por día; el 4.6% nunca consumen; el 23.2% tres veces por día y un 2% tres veces por semana, mientras pan de salvado un 10.86 una vez por día y el 4.6 nunca.

Tabla 14: Consumo de galletas

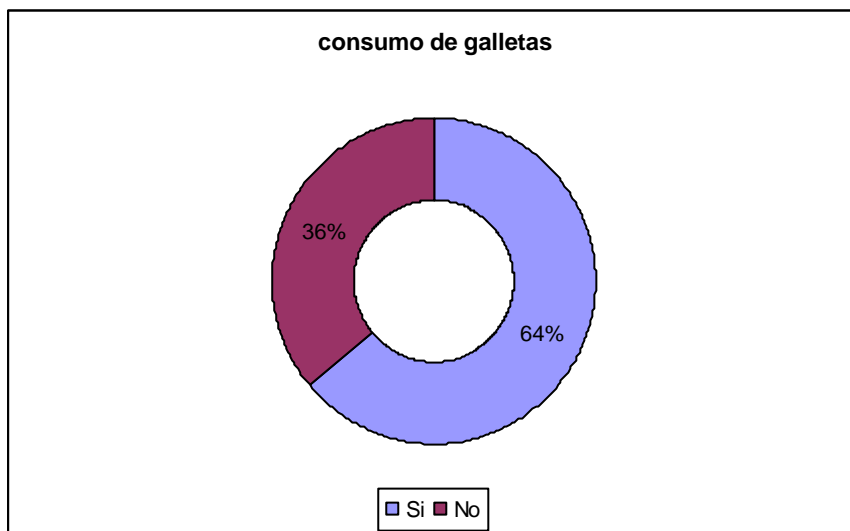
Consume galletas	Frecuencia	%
Si	32	64
No	18	36



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Total	50	100
--------------	----	-----

Tabla 14: *Consumo de galletas*



De la totalidad de pacientes el 64 % consume galletas, y el 36% no consume ningún tipo de galletas.

Gráfico 15: *consumo de tipos de galletitas.*

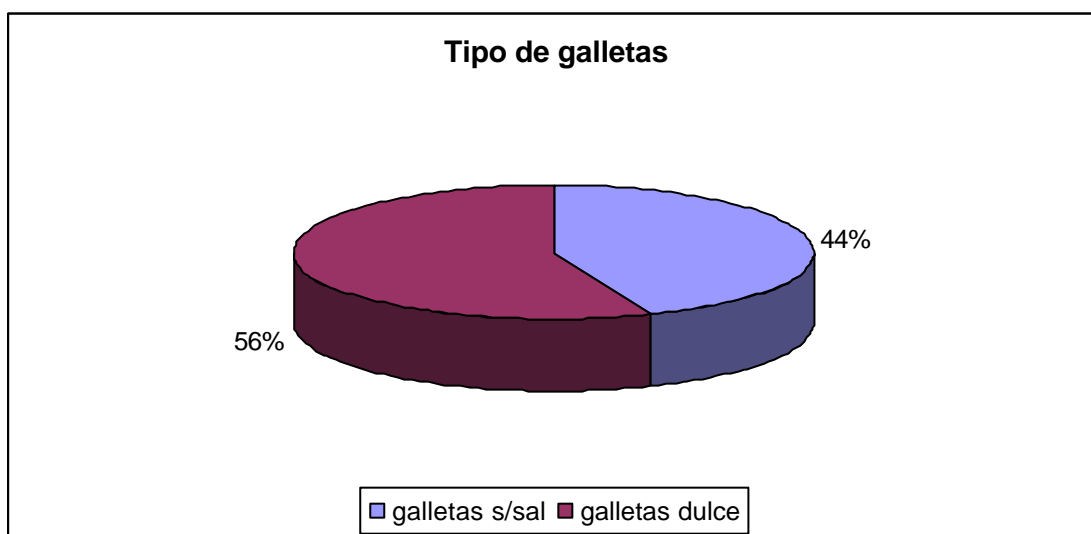
Tipo de galletas	frecuencia	%
Galletas sin sal	14	43.75
Galletas	18	56.25



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

sal/dulces		
Total	32	100

Gráfico 15: consumo de tipos de galletitas.



El 44% de los paciente consume galletas sin sal mientras el 56 %consume galletas dulces, o salada

Gráfico 16: consumo de fiambres y conservas.

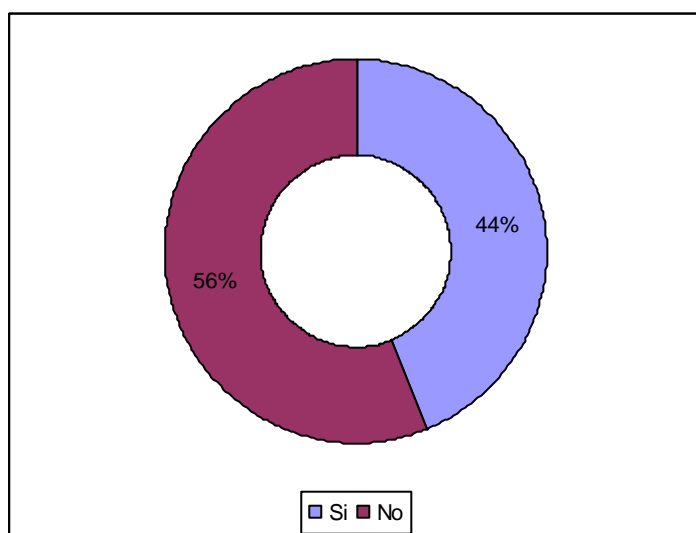
Fiambres conservas	Frecuencia	%
Si	22	44
No	28	56



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Total	50	100
-------	----	-----

Gráfico 16: consumo de fiambres y conservas.

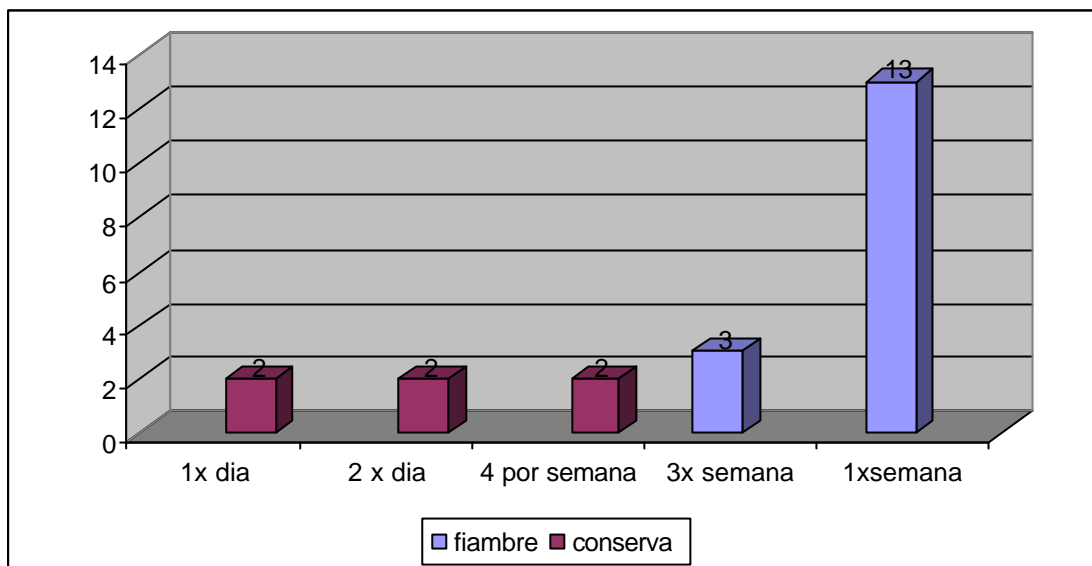


El 56% de los pacientes consumen fiambres y conservas mientras el 44% no lo consume

Gráfico 17: frecuencia de consumo de conservas y fiambres



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



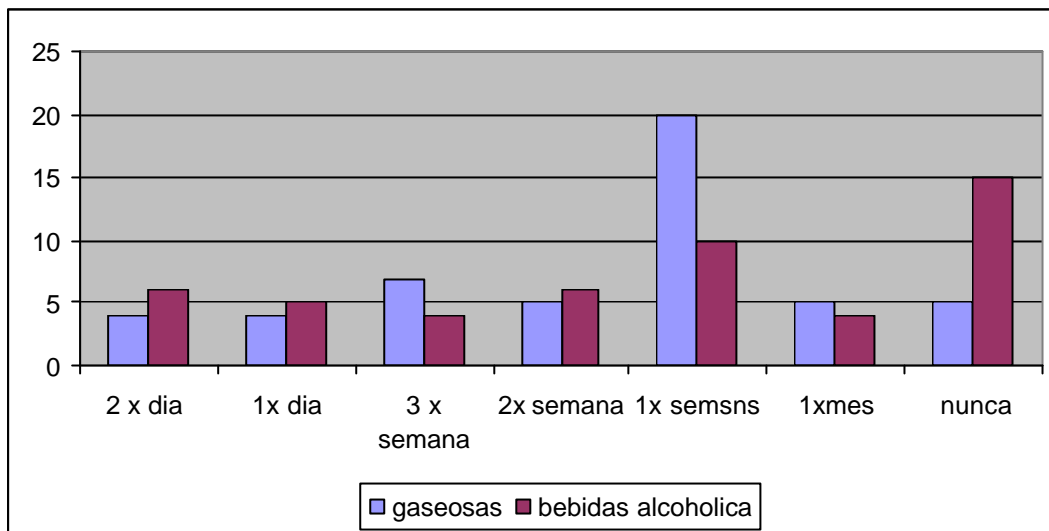
El 24% de los pacientes consumen fiambres una vez por semana; el 22% dos veces por mes; el 18% tres veces por semana; el 14% una vez por día; 12% una vez por mes; y el 10% dos veces por semana.

Con respecto al consumo de conservas, el 28% de los pacientes la ingieren una vez por semana; el 18% no consumen conservas; un 16% tres veces por semana, y el otro 16% dos veces por semana; el 12% dos veces por mes; y el 10% lo hacen una vez por mes.

Gráfico 18: Frecuencias de consumo de gaseosas y bebidas alcohólicas.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



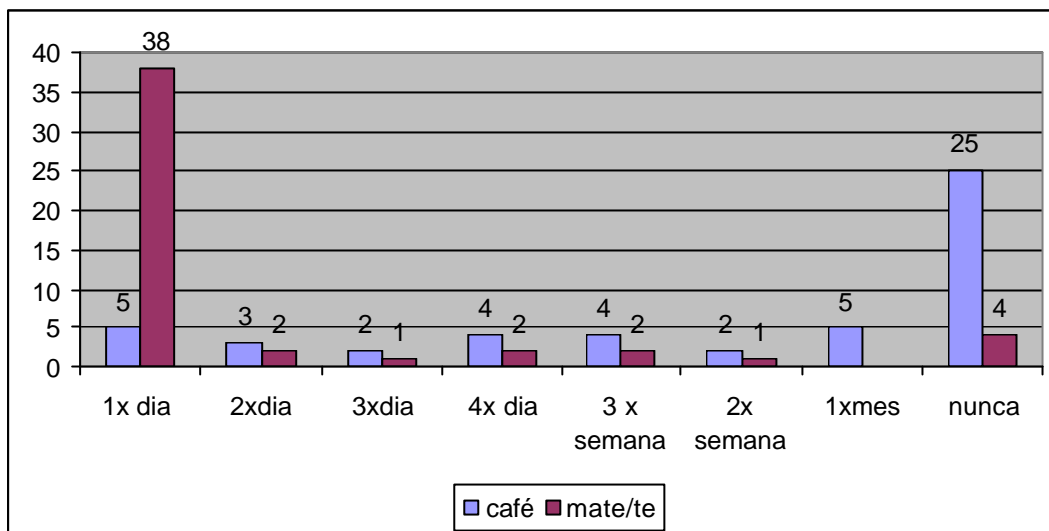
Del total de los pacientes, el 40% consumen gaseosas una vez por semana; el 14% tres veces por semana; el 10 consume dos veces por semana, una vez por mes y nunca consumen y el 8% consume gaseosas dos veces por día y una vez al día.

En cuanto a la totalidad de paciente que consumen bebidas alcohólicas el 30% no consume bebidas alcohólicas, el 12% consumen 1 vez por día, y dos veces por semana, el 10% dos veces por día, y una vez por semana, el 8% consume tres por semana y el 4% una vez por mes

Gráfico 19: Frecuencias de consumo de café y té/mate.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos



El 50% de los pacientes no consumen café; un 45% dos veces por semana, y el otro 10% una vez por mes y una vez por día el 8% consume cuatro veces por semana y tres por semana, el 6% consume dos veces por día, y el 4% tres veces por día, y un 4% lo ingieren tres veces por día, mientras los otros dos 4% lo hacen una vez por día o una vez por semana.

En cuanto al consumo de té y mate, el 76% consume una vez por día, el 8% nunca consumen, el 4% consume dos veces por día, cuatro veces al día y tres veces por semana y el 2% consume tres veces por día y dos veces por semana.

RESULTADOS



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

En base a los datos obtenidos en el trabajo de campo, en cuanto a la distribución de la población de pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, según sexo. del total de la población, el 58% correspondía al sexo femenino, y el 42% al sexo masculino.

En la Distribución de la población de pacientes hipertensión con tratamiento farmacológico, según edad. El 20% de la población se ubica en los 60 años de edad; el 16% en los 59 años; el 10% entre los 56 y 58 años; el 14% de 57 años, en los 55 años un 8% y entre los 51 y 52, 54 y 55 años; el 4% en los 53 años un 6%.

En tanto a la distribución de la población de pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, según dieta, el 40% de los pacientes se encuentran bajo dieta hiposódica; el 38% no realizan ningún tipo de dieta; un 8% hiposódica-DBT, mientras el otro 8% hiposódica-dislipidemia; el 4% DBT; y el 2% se encuentran bajo dieta dislipidemia.

En la Distribución de la población hipertensa, según desayuno el 64% de los pacientes refieren desayunar todos los días, y el 36% no lo hacen.

En la Distribución de frecuencias de alimentos consumidos entre comidas El 78% de los pacientes no consumen alimentos entre comidas, y el 22% si consumen.

En la Distribución de la población hipertensa, según los alimentos que consume entre comidas. De los 22 pacientes que consumen alimentos entre comidas, el cual es el 22.2% lo hacen a través de frutas; el 13.6 % yogur; el 9 % galletitas sin sal con queso untable o pan, queso, snack, mientras que el 4,5 % pan con queso, pan con queso, galletitas de agua, sólo queso barritas de cereal, facturas.

En la Distribución de frecuencias de condimentos utilizados El 20% de los pacientes consumen limón, el 12 % consumen provenzal y cubitos, mientras que el 10% de los pacientes consumen salsa de soja, sal de ajo, pimienta, no hacen ningún agregado de condimentos, y el 8% le agrega ají molido y mayonesa.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

En la Distribución de la población hipertensa, según el agregado de sal en las comida.

El 44% de los pacientes no agregan sal a las comidas, mientras que el 46% si le agregan; y el 10% utilizan sal Light.

En la Frecuencias de salero llevado a la mesa. De la totalidad de pacientes, el 70% no llevan el salero a la mesa; y el 30% si lo hacen.

En el Consumo de quesos en paciente hipertensos. De la totalidad de los pacientes el 56% no consume quesos y el 44% consume quesos.

En la Frecuencias de tipos de quesos consumidos. De los 22 pacientes q consumen quesos el 22% consume quesos blandos, el 18% consume quesos untables, blando/duro, el 14% consume quesos sin sal, el 9 % consume quesos blando /semiblando y semiblando el 5% consume blando/semiblando/duro y el consume quesos duros.

En la Frecuencias de consumo de tipos de panes. El 84% de los pacientes consumen pan blanco, mientras el 10,86% ingieren pan de salvado y el 4.34% pan sin sal.

En cuanto a la frecuencia de consumo, el 43% consumen pan blanco dos veces por día; el 4.6% una vez por día; el 4.6% nunca consumen; el 23.2% tres veces por día y un 2% tres veces por semana, mientras pan de salvado un 10.86 una vez por día y el 4.6 nunca.

En cuanto al Consumo de *galletas* De la totalidad de pacientes el 64 % consume galletas y el 36% no la consumen.

En el consumo de tipos de galletitas. El 44% de bs paciente consume galletas sin sal mientras el 56 %consume galletas dulces, o salada.

En cuanto al consumo de fiambres y conservas. El 56% de los pacientes consumen fiambres y conservas mientras el 44% no lo consume.

En la Frecuencia de consumo de conservas y fiambres .El 24% de los pacientes consumen fiambres una vez por semana; el 22% dos veces por mes; el 18% tres veces



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

por semana; el 14% una vez por día; 12% una vez por mes; y el 10% dos veces por semana.

Con respecto al consumo de conservas, el 28% de los pacientes la ingieren una vez por semana; el 18% no consumen conservas; un 16% tres veces por semana, y el otro 16% dos veces por semana; el 12% dos veces por mes; y el 10% lo hacen una vez por mes.

En la Frecuencias de consumo de gaseosas y bebidas alcohólicas. Del total de los pacientes, el 40% consumen gaseosas una vez por semana; el 14% tres veces por semana; el 10% consume dos veces por semana, una vez por mes y nunca consumen y el 8% consume gaseosas dos veces por día y una vez al día.

En cuanto a la totalidad de paciente que consumen bebidas alcohólicas el 30% no consume bebidas alcohólicas, el 12% consumen 1 vez por día, y dos veces por semana, el 10% dos veces por día, y una vez por semana, el 8% consume tres por semana y el 4% una vez por mes.

En la Frecuencias de consumo de café y té/mate. El 50% de los pacientes no consumen café; un 45% dos veces por semana, y el otro 10% 1 vez por mes y una vez por día el 8% consume cuatro veces por semana y tres por semana, el 6% consume dos veces por día, y el 4% tres veces por día, y un 4% lo ingieren tres veces por día, mientras los otros dos 4% lo hacen una vez por día o una vez por semana.

En cuanto al consumo de té y mate, el 76% consume una vez por día, el 8% nunca consumen, el 4% consume dos veces por día, cuatro veces al día y tres veces por semana y el 2% consume tres veces por día y dos veces por semana.

CONCLUSIONES



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Después de evaluar y analizar los resultados de los encuestados, puede concluirse que, los pacientes con hipertensión arterial, en su mayoría manifiestan hábitos alimentarios inadecuados para su patología debido a su alta ingesta de sodio, teniendo en cuenta que los pacientes no tienen conocimientos de los alimentos con cantidad elevada de sodio.

Desconociendo que la hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo que produce mayor morbilidad y mortalidad cardiovascular en el mundo.

Muchos de estos pacientes no consideran a la hipertensión como una enfermedad.

Para prevenir las complicaciones que puede acarrear la hipertensión arterial los pacientes deben llevar una correcta alimentación durante toda la vida.

Sería conveniente brindarles a los pacientes con hipertensión la información necesaria acerca de los diferentes alimentos con sodio que les son desconocidos, como así también hacerle saber sobre los alimentos favorables para su patología. Ya que con una correcta alimentación y con 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 alcanzar a corregir por completo la presión arterial, pero sí contribuir al aumento de la eficacia de los fármacos.



BIBLIOGRAFÍA

- M. V. Krause, L. Kathleen, S. Scott-Stump. (2002). Nutrición y Dietoterapia de Krause. Mcgraw-hill. p. 649
- Joaquín Sellén Crombet Ciudad de La Habana, 2007 Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control
- M. E Torresani y M. I Somoza. (1999). Lineamientos para el cuidado nutricional. Buenos Aires. Eudeba.
- Elsa Longo –Elizabeth navarro Técnica dietoterápica el ateneo
- Revista de nefrología revisión en Hipertensión arterial. Citado 12/09/2011 disponible en web: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P3-E41/P3-E41-S1772-A10178>.
- Joaquín Sellén Crombet Ciudad de La Habana, 2007 Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y Control.
- Girolami D. (2003). “Obesidad y Sobrepeso”. En Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal (1º ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p. 330, 335.
- Escote-Strump S. (2009). “Control del peso”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 540.



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

- Torresani M.E, Somoza M.I (2005). “Sobrepeso, obesidad y manejo de las conductas alimentarias”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 221, 222.

- Escote-Strump S. (2009). “Control del peso”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 541, 542.

- Girolami D. (2003). “Obesidad y Sobrepeso”. En Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal (1º ed.). Editorial El Ateneo. Bs. As. p. 192-196.

- Torresani M.E, Somoza M.I (2005). “Sobrepeso, obesidad y manejo de las conductas alimentarias”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2ª ed.). Editorial Eudeba. Bs. As. p. 234.

- Escote-Strump S. (2009). “Control del peso”. En Nutrición y dietoterapia de Krause (12ª ed.). Editorial Masson. Barcelona, España. p. 541.

- Ferreira M.L (2008). “Síndrome metabólico: entidad compleja y multifactorial”. En revista Infonutrición (fascículo 6). Bs. As p. 6.



ANEXO



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Promedios obtenidos de la “Tabla de composición química de los alimentos” y personal

Alimentos (100 gr.)	Grasa (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)	Calcio (mg)	Potasio (mg)
Yogur entero	2	12,2	59	125	172
Yogur descremado	0	4,6	75	110	177
Leche parc Desc	1	6	55	120	138
Leche entera	3	11	57	123	137
Queso crema entero untable	23	90	74	56	148
Queso semidescremado untable	4	15	90	102	202
Queso de pasta blanda promedio	22	111	569,5	452	66,8
Queso de pasta semidura promedio	30	90	732,13	645,56	96,8
Quesos de pastas duras promedio	27	100	998	996	65,8
Huevo entero	12	504	135	56	138
Carnes vacunas promedio	10	90	66	12	320,67
Carnes aves promedio	4	76	73	12	269,67
Carnes cerdo promedio	19	80	99	2	380
Carnes de cordero promedio	16	80	80	-	
Pescado promedio	3	70	172,33	25,67	290,83
Fiambre promedio	26	68	1450	23,8	211,25
Hortalizas A	0	0	50,83	48,57	302,76
Hortalizas B	1	0	37,8	37,49	364,11
Hortalizas C	0	0	23,33	25,33	341
Frutas promedio	0	0	7,49	21,22	202,39
Cereales promedio	2	0	206,44	53,53	249,34
Legumbres promedio	3	0	16,53	78,3	1046,75
Pan promedio	2	0	245,33	22,33	137,87
Pan salvado promedio	3	0	319,5	70	295
Galletitas de agua	16	35	323	44	99
Galletitas de integrales	16	-	141	19	182
Galletitas sin sal	16	-	56	-	-
Gaseosas promedio	0	0	8	-	2
Mermelada de fruta	0	0	49	30	117
Manteca	84	250	223	15	15
Hortalizas envasadas promedio	0	0	250	17,22	172
Legumbres envasadas promedio	0,91	0	381,2	27,45	144,4
Caldo promedio	0,4	-	391	-	7,3



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

Encuesta Nutricional

Sexo:

Edad:

1) ¿Está bajo dieta especial?

Sí

No

Tipo de dieta:

¿Quién se la recomendó?

2) ¿Cuántas comidas realiza por día?

3) ¿Habitualmente desayuna?

Sí

No

4) ¿Consume algún alimento entre comidas?

Sí

No

¿Cuáles?

5) ¿Usualmente cuáles son los condimentos que utiliza en sus comidas (hierbas, especias, cubitos de caldo, salsas, aderezos)?

6) ¿Le agrega sal a las comidas?

Sí

No

¿Cuál?

7) ¿Lleva el salero a la mesa?

Sí

No



Ingesta diaria estimada de sodio pacientes hipertensos con tratamientos farmacológicos

8) ¿Toma alguna bebida alcohólica?

Sí No ¿Cuáles?

9) ¿Toma café?

Si No

10) Cuestionario de frecuencia de consumo

Alimentos	Más de 1 vez x día	1 vez x día	2 o 3 veces x semana	1 vez x semana	1 vez x mes o menos	Nunca
Sal de mesa						
Sal de ajo/apio						
Productos de copetin						
Quesos						
Sopas o caldos instantáneos						
Fiambres						
Conservas						
Verduras						
Frutas						
Cereales						
Legumbres						
Pan blanco						
Pan salvado						
Pan sin sal						
Galletitas dulces/saladas						
Galletitas sin sal						
Gaseosas						
Café						
Té/mate						
Bebida alcohólica						
Aderezos						
Salsa de soja						
Manteca/margarina						
Snack						
Productos de panadería (facturas)						

