



Licenciatura en Nutrición

Trabajo final integrador

Evaluación nutricional y hábitos alimenticios en hipertensos adultos de 40-65 años de la provincia de Buenos Aires

Alumna: Melisa Denise Rolando

Profesor: Lic. Eleonora Zummer

Lic. Celeste Concilio

Universidad ISALUD. Capital Federal. Bs As

Agosto 2018

AGRADECIMIENTOS:

- ❖ A Dios, a Jesús y a la Virgen María.
- ❖ A la universidad ISALUD, que me formó como futura profesional.
- ❖ A mi directora de TFI, la Lic. Zummer Eleonora que me guiò y me corrigió en el desarrollo de este estudio.
- ❖ A mi familia por su apoyo durante toda mi carrera.
- ❖ A mi novio Leandro y a mis amigas Cynthia Kohler y Yamila Viegas Ventosa.
- ❖ A mi tío Jorge Duque.

RESUMEN/ABSTRACT

EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN HIPERTENSOS ADULTOS DE 40-65 AÑOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES EN EL AÑO 2019.

Autor: Rolando, Melisa Denise
r.melisadenise@yahoo.com.ar

Institución: Universidad Isalud

Introducción: La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo que más preocupa en el mundo y produce una alta tasa de morbilidad y mortalidad cardiovascular, afectando cerca de mil millones de personas a nivel mundial. Es uno de los problemas más importantes de salud pública por su notable incremento. En Argentina, a la fecha, se han encontrado otros estudios sobre Hipertensión arterial pero esta investigación tiene el objetivo de medir los hábitos alimentarios, el consumo de sodio, calcio, potasio y grasas y realizar una evaluación nutricional en hipertensos adultos de 40-65 años de la provincia de Buenos Aires, Argentina en el año 2019. Con la finalidad de detectar conductas riesgosas de enfermedades cardiovasculares.

Objetivo: Analizar la alimentación en los pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial de la provincia de Buenos Aires en mayo 2019.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal.

La población de estudio fueron Adultos diagnosticados con Hipertensión arterial de ambos sexos, entre 40 – 65 años de edad y que vivan en la provincia de Buenos Aires durante mayo 2019. Se administró una encuesta sobre los hábitos e ingesta alimentaria, práctica de actividad física y un registro de alimentos de 3 días.

Resultados: El 76,60% de la muestra (n=23 personas) no realiza ningún tipo de dieta para tratar esta patología y un 43,3% a pesar de tener Hipertensión arterial siempre agregan sal a sus comidas y un 33,3 % lo hacen a veces.

Solo 2 personas (6,66%) consumen la cantidad de sodio proveniente de los alimentos, menor a la máxima recomendada. El promedio de consumo de Na, proveniente de alimentos 3075,53 mg/d.

Casi toda la muestra (93,33%) supera los niveles máximos de ingesta recomendada de Potasio, a partir del aporte alimentario. El promedio de consumo de K, proveniente de alimentos 6686, 829 mg/d.

Más de la mitad de los encuestados (53,33%), ingieren niveles bajos de calcio. El promedio de consumo de Ca, proveniente de alimentos 1224,88 mg/d. Más de ¾ de la muestra (80%), consumen niveles altos de lípidos totales comparados con los recomendados. Promedio de Kcal Totales aportadas por los lípidos 1099,00.

Conclusiones: Sería conveniente concientizar a estas personas acerca de los alimentos que poseen un alto contenido de sodio, así como también sobre los que son fuentes de calcio, potasio y grasas poliinsaturadas que tiene un efecto hipotensor, independientemente de la restricción de sal y del descenso de peso.

Palabras clave: Hipertensión arterial, consumo de sodio y de potasio, ingesta de calcio y lípidos, factores de riesgo asociadas a enfermedades cardiovasculares.

ÍNDICE:

1. Introducció	5
2. Marco Teòrico	6
3. El Problema	31
4. Objectivos	31
5. Variables	32
6. Material y Mètodos	37
7. Resultados	39
8. Conclusió	50
9. Bibliografia	51
10. Anexos	53

1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo que más preocupa en el mundo y produce una alta tasa de morbilidad y mortalidad cardiovascular, afectando cerca de mil millones de personas a nivel mundial. Es uno de los problemas más importantes de salud pública por su notable incremento.

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. (1)

El principal factor ambiental predisponente para el desarrollo de esta enfermedad es la alimentación, siendo el consumo excesivo de sodio la causa de mayor relevancia en la etiología de esta patología.

Por tal motivo el interés radica en estudiar los hábitos alimenticios de la población de adultos hipertensos para que en caso de ser necesario se concientice a este grupo etario y tomen así conocimiento sobre estos hábitos adecuados para la HTA, para disminuir o evitar el riesgo cardiometabólico.(2)

En Argentina, a la fecha, se han encontrado otros estudios sobre Hipertensión arterial pero esta investigación tiene el objetivo de medir los hábitos alimentarios, el consumo de sodio, calcio, potasio y grasas y realizar una evaluación nutricional en hipertensos adultos de 40-65 años de la provincia de Buenos Aires, Argentina en el año 2019. Con la finalidad de detectar conductas riesgosas de enfermedades cardiovasculares.

Los resultados de la misma sentarán un precedente para futuras intervenciones en la población.

2. MARCO TEÓRICO

MARCO CONCEPTUAL:

1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial (PA) es el aumento sostenido de la presión arterial por encima de sus valores considerados normales (PASistòlica (PAS) <140mmHg y PADistòlica (PAD) <90mmHg). 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 a dicho fluido.

Para considerar, la presión arterial sistólica o presión de la sangre durante la contracción del ciclo cardíaco, tiene que ser de 140 mm Hg o superior, y la presión arterial diastólica o presión durante la fase de la relajación del ciclo cardíaco, tiene que ser de 90 mmHg o superior.

Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. La mayoría de las personas con hipertensión no muestra ningún síntoma. En ocasiones, esta enfermedad causa dolor de cabeza, dificultad respiratoria, vértigos, dolor torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales.

Si no se controla, puede provocar un infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardíaca.

La presión arterial puede variar en distintos momentos del día, y según la actividad que se esté desplegando. Una única toma aislada no permite hacer el diagnóstico de hipertensión arterial; para ello se requieren varias tomas.

El factor hereditario de la hipertensión puede ocurrir tanto en hombres como en mujeres. 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 esta patología. (3)

Antes de los 55 años de edad la 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 en la menopausia.

2.1.1 FISIOPATOLOGÍA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La presión arterial es el resultado del gasto cardíaco multiplicado por la resistencia periférica. Se caracteriza básicamente por la existencia de una disfunción endotelial (DE), con ruptura del equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo (óxido nítrico –NO-, factor hiperpolarizante del endotelio –EDHF) y los factores vasoconstrictores (principalmente endotelinas). Es conocida la disminución a nivel del endotelio de la prostaciclina-PGI₂ vasodepresora y el aumento relativo del tromboxano-TXA₂ intracelular vasoconstrictor (4).

Las endotelinas (ETs) son factores vasoconstrictores locales muy potentes, cerca de 10 a 100 veces más poderosos que la angiotensina II (4). Se sabe actualmente que se trata de un sistema complejo: pre-proendotelina ÷ proendotelina ÷ ET1. A nivel de la proendotelina actúa una enzima convertidora de la endotelina (ECE), formándose principalmente ET1, pero también en menor proporción, ET2 y ET3 (4). Solo la ET1 parece poseer acción vasoconstrictora sistémica.

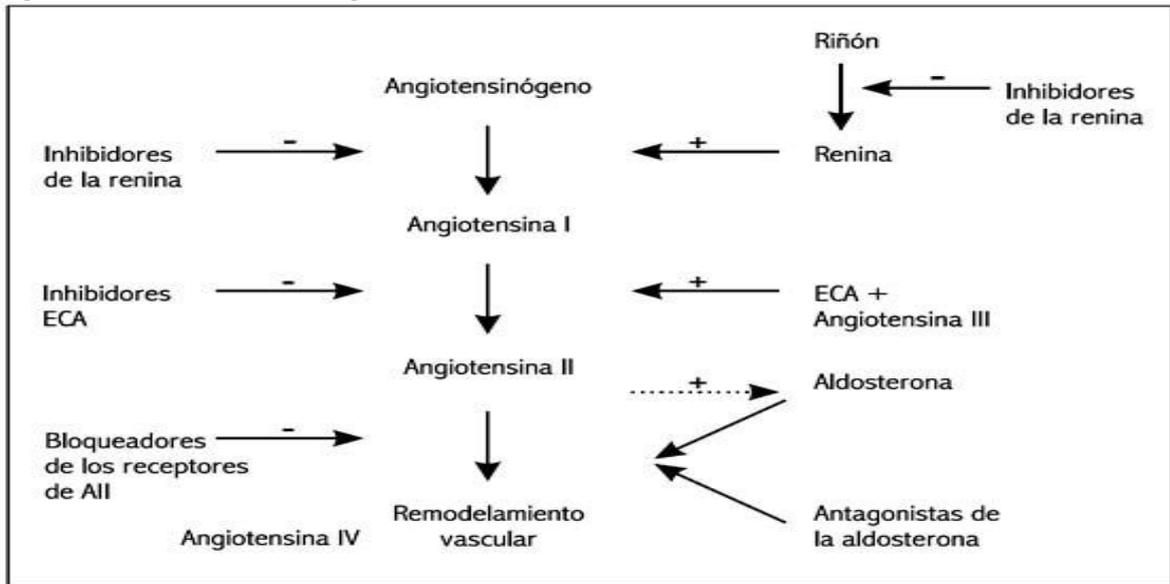
La ET1 ejerce diversas acciones: sobre el tono vascular (4), la excreción renal de sodio y agua (4) y la producción de la matriz extracelular (4). Se ha descrito disfunción del sistema ET1 en estados de proteinuria crónica, en la acumulación de matriz extracelular glomerular e intersticial, así como en la nefropatía diabética, en la glomerulopatía hipertensiva y en otros tipos de glomerulonefritis (4).

El endotelio es la principal fuente de ET1, pero no es la única. ET1 es sintetizada por las células epiteliales, las células musculares lisas vasculares, los macrófagos y en el seno de numerosos tejidos en los que se liga a sus receptores para ejercer su efecto. Sus dos receptores específicos, ETA y ETB, son capaces de iniciar efectos biológicos sinérgicos o diferentes, en el seno de una misma célula o entre tipos celulares distintos.

EL SISTEMA RENINA - ANGIOTENSINA - ALDOSTERONA (SRAA)

Se trata de un sistema sumamente complejo, que comprende una serie de proteínas y 4 angiotensinas (I, II, III y IV) con actividades propias y específicas (Figura 1)

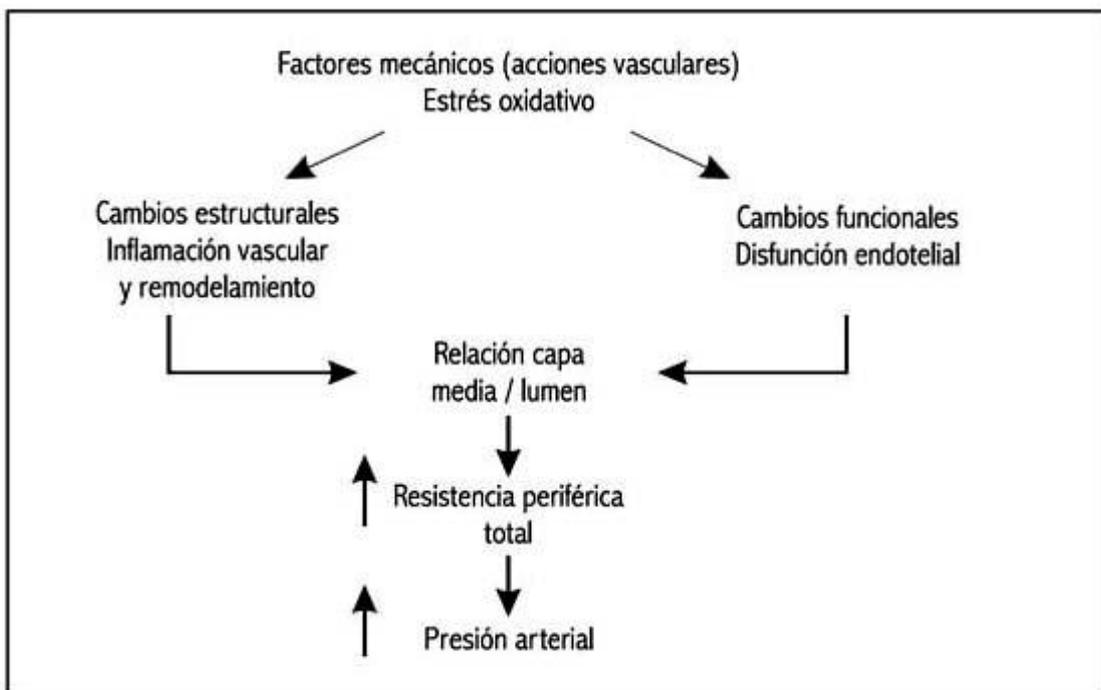
Figura 1: Sistema renina angiotensina aldosterona



Fuente: An. Fac. med.v71 n.4 Lima dic.2010 (4)

El SRAA, además de sus acciones propiamente vasculares, induce estrés oxidativo a nivel tisular, el que produce tanto cambios estructurales como funcionales, especialmente disfunción endotelial, que configuran la patología hipertensiva (Figura 2).

Figura 2: Factores mecánicos y acciones vasculares del sistema renina, angiotensina, aldosterona.



Fuente: An. Fac.med. v.71 n4.Lima dic.2010 (4)

Las acciones de la angiotensina II incluyen: contracción del músculo liso vascular arterial y venoso, estimulación de la síntesis y secreción de aldosterona, liberación de noradrenalina en las terminaciones simpáticas, modulación del transporte del sodio (Na) por las células tubulares renales, aumento del estrés oxidativo por activación de oxidasas NADH y NADPH dependientes, estimulación de la vasopresina/ ADH, estimulación del centro dipsógeno en el sistema nervioso central, antagonismo del sistema del péptido atrial natriurético-natural (BNP) y tipo C (CNP)-(4), incremento de la producción de endotelina (ET1) y de prostaglandinas vasoconstrictoras (TXA2, PgF2 α).

La AII y la aldosterona poseen, asimismo, acciones no hemodinámicas: aumento del VEGF con actividad proinflamatoria, estimulación de la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) nefrotóxicas, incremento de la proliferación celular y de la remodelación tisular, con aumento de la síntesis de citoquinas profibróticas y factores de crecimiento y reducción de la síntesis del NO y del BNP (4).

Además, ambas (AII y aldosterona) incrementan el tejido colágeno a nivel cardíaco y vascular, por inhibición de la actividad de la metaloproteinasa (MMP1) que destruye el colágeno e incremento de los inhibidores tisulares específicos de la MMP1 (TIMPs). El resultado es el incremento del colágeno 3 en el corazón y vasos sanguíneos de los pacientes hipertensos. Estos efectos son mediados por el aumento de la expresión del factor de crecimiento de tumor TGF β 1 (4). Finalmente, ambas sustancias poseen acción estimulante sobre el factor de crecimiento del tejido conectivo (CTGF) (4).

2.1.2 ORIGEN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Primaria o esencial: No hay una enfermedad que la determine. Es de causa desconocida. Existe un componente genético o hereditario que hace que el paciente la desarrolle en algún momento de su vida. Representa el 90% de los casos.

Secundaria: Hay alguna patología o situación previa que la provoca, tales como: alteraciones renales, endócrinas, del sistema nervioso, del uso de ciertas drogas o fármacos, entre otras. Representa el 5 al 10%.(5)

1.3 CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Se clasifica en fases de acuerdo con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Cuadro N°1: Clasificación de la presión arterial, en mayores de 16 años.

Clasificación	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	<130	<85
PA limítrofe	130-139	85-89
Hipertensión fase 1	140-159	90-99
Hipertensión fase 2	160-179	100-109
Hipertensión fase 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	< 90

Fuente: Consenso argentino de hipertensión arterial 2018-Revista Argentina de cardiología / Vol 86 Suplemento 2 / Agosto 2018

Cuadro N°2: Valores para definir hipertensión arterial por MAPA.

	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Promedio de 24hs	≥ 130	≥ 80
Promedio diurno	≥ 135	≥ 85
Promedio nocturno	≥ 120	≥ 70

Fuente: Consenso argentino de hipertensión arterial 2018-Revista Argentina de cardiología / Vol 86 Suplemento 2 / Agosto 2018

2. CONSUMO DE SODIO

Reducción del consumo de sodio

La respuesta a la ingestión de sodio varía ampliamente en distintos hipertensos. En general, la PA de los ancianos, las personas de raza negra, los diabéticos y los denominados “no moduladores” aumenta más ante el consumo de sal (6). Según varios estudios epidemiológicos y metaanálisis, un consumo de sodio limitado a 75-100 mEq diarios (17,1 mEq Na = 1 g ClNa) disminuye la PA por semanas o meses (6). Como las dietas muy hiposódicas son difíciles de mantener y podrían aumentar el riesgo, por activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y aumento de actividad simpática (6), se indica un consumo diario de 2,4 g de sodio (6 g de sal) que se consigue no agregando sal en la mesa, no consumiendo alimentos preelaborados, fiambres o embutidos de ningún tipo, quesos comunes (excepto los de bajo contenido de sodio), cremas, leche entera,

etcétera. Más del 80% del sodio de los alimentos proviene de su procesamiento industrial, que se ha incrementado significativamente en los países latinoamericanos. La dieta hiposódica recomendada disminuye en 2,9 mm Hg la PA sistólica y en 1,6 mm Hg la diastólica, en tanto que con la dieta hipocalórica e hiposódica, la disminución es de 4 y 2,8 mm Hg, respectivamente. Tras 6 meses de seguimiento, la incidencia de hipertensión fue de 4,2% en el grupo de dieta hipocalórica, de 4,5% en el de dieta hiposódica, de 7,3% en el grupo control, pero de 2,7% en el de dieta combinada hiposódica/hipocalórica (6).

Existen evidencias de que la disminución del consumo de sal se asocia a una disminución de la PA en pacientes hipertensos.

La respuesta individual a la sal es mayor en pacientes de raza negra, diabéticos y ancianos.

En nuestro país, el consumo promedio de sal es de 10 gramos por día y se recomienda una dieta de menos de 5 g/ día de sal. Para una dieta con restricción de sal, debe aconsejarse a los pacientes que eviten añadir sal y, evidentemente, eviten los alimentos con exceso de sal (en especial, los alimentos elaborados) y que tomen en mayor medida comidas elaboradas directamente con los ingredientes naturales que contienen más potasio. Un consumo excesivo de sal puede ser una causa de hipertensión resistente al tratamiento.

Se recomienda que en pacientes que están acostumbrados a consumir comidas ricas en sal, el gusto de las mismas puede mejorarse con el uso de limón, ají, especias y vinagre.

3. LEY DE REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE SODIO

En noviembre del año 2013 se sancionó la ley N° 26.905, que decreta la reducción del consumo de sodio en Argentina.

El objeto de la presente ley es promover la reducción del consumo de sodio en la población.

La autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud de la Nación Argentina.

Esta norma fija los valores máximos de sodio que deberán alcanzar los grupos alimentarios a partir del plazo de doce (12) meses a contar desde su entrada en vigencia.

La autoridad de aplicación puede fijar periódicamente la progresiva disminución de esos valores máximos establecidos a partir del plazo de veinticuatro (24) meses a contar desde la entrada en vigencia de la presente ley.

Esta norma menciona que las pequeñas y medianas empresas productoras de alimentos, definidas conforme la ley N°24.467 (y sus normas modificatorias y complementarias), deberán alcanzar los

valores máximos de los grupos alimentarios a partir del plazo de dieciocho (18) meses a contar desde su entrada en vigencia.

La autoridad de aplicación puede fijar periódicamente la progresiva disminución de esos valores máximos establecidos a partir del plazo de treinta (30) meses a contar desde la entrada en vigencia de la presente ley.

La autoridad de aplicación tiene las siguientes funciones:

- a) Determinar los lineamientos de la política sanitaria para la promoción de hábitos saludables y prioritariamente reducir el consumo de sodio en la población;
- b) Establecer, fijar y controlar las pautas de reducción de contenido de sodio en los alimentos conforme lo determina la presente ley;
- c) Fijar los valores máximos y su progresiva disminución para los grupos y productos alimentarios no previstos;
- d) Fijar en los envases en los que se comercializa el sodio los mensajes sanitarios que adviertan sobre los riesgos que implica su excesivo consumo;
- e) Determinar en la publicidad de los productos con contenido de sodio los mensajes sanitarios sobre los riesgos que implica su consumo excesivo;
- f) Determinar en acuerdo con las autoridades jurisdiccionales el mensaje sanitario que deben acompañar los menús de los establecimientos gastronómicos, respecto de los riesgos del consumo excesivo de sal,
- g) Establecer en acuerdo con las autoridades jurisdiccionales los menús alternativos de comidas sin sal agregada, las limitaciones a la oferta espontánea de saleros, la disponibilidad de sal en sobres y de sal con bajo contenido de sodio, que deben ofrecer los establecimientos gastronómicos;
- h) Establecer para los casos de comercialización de sodio en sobres que los mismos no deben exceder de quinientos miligramos (500mg);
- i) Promover la aplicación progresiva de la presente ley en los plazos que se determinan, con la industria de la alimentación y los comerciantes minoristas que empleen sodio en la elaboración de alimentos;
- j) Promover con organismos públicos y organizaciones privadas programas de investigación y estadísticas sobre la incidencia del consumo de sodio en la alimentación de la población;
- k) Desarrollar campañas de difusión y concientización que adviertan sobre los riesgos del consumo excesivo de sal y promuevan el consumo de alimentos con bajo contenido de sodio.

También menciona que los productores e importadores de productos alimenticios deben acreditar para su comercialización y publicidad en el país las condiciones establecidas conforme lo determina esta ley.

La autoridad de aplicación debe adecuar las disposiciones del Código Alimentario Argentino a lo establecido por la presente ley.

Serán consideradas infracciones a la presente ley las siguientes conductas:

- a) Comercializar productos alimenticios que no cumplan con los niveles máximos de sodio establecidos;
- b) Comercializar sodio en sobres que superen los máximos establecidos;
- c) Omitir la inserción de los mensajes sanitarios que fije la autoridad de aplicación en los envases de comercialización de sodio, en la publicidad de productos con sodio y en los menús de los establecimientos gastronómicos;
- d) Carecer los establecimientos gastronómicos de menús alternativos sin sal, de sobres con la dosificación máxima establecida o de sal con bajo contenido de sodio, así como contravenir la limitación de oferta espontánea de saleros establecida;
- e) El ocultamiento o la negación de la información que requiera la autoridad de aplicación en su función de control;
- f) Las acciones u omisiones a cualquiera de las obligaciones establecidas, cometidas en infracción a la presente ley y sus reglamentaciones que no estén mencionadas en los incisos anteriores.

Las infracciones a la norma, serán sancionadas con:

- a) Apercibimiento;
- b) Publicación de la resolución que dispone la sanción en un medio de difusión masivo, conforme lo determine la reglamentación;
- c) Multa que debe ser actualizada por el Poder Ejecutivo nacional en forma anual conforme al índice de precios oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC-, desde pesos mil (\$1.000) a pesos un millón (\$ 1.000.000), susceptible de ser aumentada hasta el décuplo en caso de reincidencia;
- d) Decomiso de los productos alimenticios y de los sobres de sal que no cumplan con los niveles máximos establecidos;
- e) Suspensión de la publicidad hasta su adecuación con lo previsto en la presente ley;
- f) Suspensión del establecimiento por el término de hasta un (1) año; y
- g) Clausura del establecimiento de uno (1) a cinco (5) años.

Estas sanciones serán reguladas en forma gradual teniendo en cuenta las circunstancias del caso, la naturaleza y gravedad de la infracción, los antecedentes del infractor y el perjuicio causado, sin perjuicio de otras responsabilidades civiles y penales, a que hubiere lugar.

Tabla N^o 1: Cuadro de cantidad de Sodio en productos alimenticios.

GRUPO DE ALIMENTOS	PRODUCTOS	MAXIMOS DE VALORES DE SODIO PERMITIDOS 100 GRAMOS DEL PRODUCTO
PRODUCTOS CARNICOS Y SUS DERIVADOS	GRUPO DE CHACINADOS COCIDOS, EMBUTIDOS Y NO EMBUTIDOS. SALAZONES COCIDAS: INCLUYE SALCHICHAS, SALCHICHON, MORTADELA, JAMON COCIDO, FIAMBRES COCIDOS Y MORCILLA.	1196 mg.
	GRUPO CHACINADOS SECOS: SALAMES, SALAMIN, LONGANIZA Y SOPRESATA.	1900 mg.
	GRUPO EMBUTIDOS FRESCOS: CHORIZOS.	950 mg.
	GRUPO CHACINADOS FRESCOS: HAMBURGUESAS.	850 mg.
	GRUPO EMPANADOS DE POLLO: NUGGETS, BOCADITOS, PATYNITOS, SUPREMAS, PATITAS, MEDALLON, CHICKENITOS Y FORMITAS.	736 mg
FARINACEOS	CRACKERS CON SALVADO	941 mg.
	CRACKERS SIN SALVADO	941 mg.
	SNACKS GALLETAS	1460 mg.
	SNACKS	950 mg
	GALLETAS DULCES SECAS	512 mg.
	GALLETAS DULCES RELLENAS	429 mg.
	PANIFICADOS CON SALVADO	530 mg.
	PANIFICADOS SIN SALVADO	501 mg.
	PANIFICADOS CONGELADOS CALDOS EN PASTA (CUBOS/TABLETAS) Y GRANULADOS	527 mg. 430 mg.
SOPAS, ADEREZOS Y CONSERVAS	SOPAS CLARAS	346 mg.
	SOPAS CREMAS	306 mg
	SOPAS INSTANTANEAS	352 mg.

Fuente: Ley 26905 Honorable congreso de la Nación Argentina. Año: 2013. (7)

3.1 CAMPAÑA MENOS SAL MÁS VIDA

En el año 2010 el ministerio de salud de la República Argentina en conjunto con el sector privado iniciaron la campaña: “Menos sal más vida” para reducir el contenido de sodio de los alimentos y, de este modo, salvar vidas.

Es una iniciativa que persigue disminuir el consumo de Sal de la población para reducir las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. Constituye una de las principales acciones de promoción de la salud y forma parte de un plan integral de prevención y control de Enfermedades crónicas no transmisibles.

Esta campaña tiene como objetivos:

- Concientizar a la población sobre la necesidad de disminuir la incorporación de sal en las comidas.
- Reducir progresiva del contenido de sodio de los alimentos procesados mediante acuerdos con la Industria de Alimentos.
- Disminuir el contenido de sal en la elaboración del pan artesanal.
- La iniciativa Menos Sal Más Vida junto con la Federación Argentina de la Industria del Pan y Afines (FAIPA) busca lograr acuerdos con la Industria Panadera para reducir el contenido de sal del pan artesanal, recomendando utilizar hasta 750 gramos de sal por cada bolsa de 50 Kg de harina en la elaboración de panificados.

¿Por qué se realizó este acuerdo?

El pan es un alimento de gran consumo en la población argentina, se ha estimado que su ingesta es de 70 kg al año por habitante, lo que significa un consumo de 200 g al día en promedio y un aporte de sal de 3,4 a 4,2 gramos por día.

Después de que la Argentina se convirtiera en el segundo país del mundo detrás de Sudáfrica en aprobar un proyecto de ley integral para reducir el consumo de sal, el porcentaje de la población nacional que añade sal a los alimentos tras cocinar o sentarse a la mesa se redujo del 25% en 2009 al 17% en 2013. Estas y otras conclusiones de la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de la Argentina, puesta en marcha en septiembre de 2014, indican que la iniciativa «Menos sal, más vida» es una alianza público-privada bien diseñada que puede mejorar la salud en un sentido amplio (8).

4. CONSUMO DE POTASIO

Incremento del consumo de potasio

La dieta debe aportar aproximadamente 90 mEq diarios de potasio, lo que se consigue fácilmente con verduras, hortalizas y frutas frescas (6). En general, no es necesario añadir suplementos o ahorradores de potasio, salvo en caso de pérdida exagerada por tratamiento diurético, diarrea o vómitos profusos o hiperaldosteronismo (6). La sal modificada contiene poco sodio (33%), que se reemplaza con un mayor contenido de potasio (66%).

Las dietas altas en potasio tienen un efecto protector contra el desarrollo del daño vascular inducido por el sodio, por medio de la supresión de la producción de especies reactivas de oxígeno (9). Los efectos benéficos del potasio en la presión arterial dependen en gran medida del consumo de sal, de modo que el individuo se verá beneficiado tanto por la reducción del sodio, como por el aumento en la ingesta de potasio. La recomendación dietaria de potasio es de 4,7 g/día (120 mmol/d) (9).

5. CONSUMO DE LÍPIDOS

El aporte dietético habitual de grasas totales y la proporción de grasas saturadas/insaturadas influyen poco o nada sobre la PA. Sólo altas concentraciones de ácidos grasos omega 3 pueden reducirla, aunque pueden provocar efectos indeseables (6). No obstante, las personas con dislipidemias deben consumir menos grasas y colesterol, pues son factores de riesgo independientes de enfermedad coronaria. En general, no se deben consumir más de 300 mg diarios de colesterol, y los dislipidémicos, no más de 200 mg (6).

6. TABACO

Supresión del tabaquismo

El tabaquismo es un potente factor de riesgo cardiovascular. El riesgo de muerte se duplica en hombres fumadores menores de 65 años. Si se deja de fumar antes de los 35 años, el riesgo se iguala con el de los no fumadores (6).

Cada cigarrillo que se fuma induce un incremento inmediato de la PA y de la frecuencia cardíaca, que dura aproximadamente 15 minutos, aunque no está probado que el tabaquismo crónico aumente la presión en forma sostenida (6). El efecto nocivo del tabaco es el mismo, cualquiera que sea la forma de uso (cigarrillo, puro). Los beneficios por dejar de fumar ya son evidentes al año (6). Los suplementos de nicotina, utilizados para ayudar a dejar de fumar, generalmente no aumentan la PA

(6). A menudo es necesario efectuar ajustes en la dieta para evitar el aumento de peso que suele producirse al dejar de fumar, debido a la recuperación de la función gustativa que incrementa el apetito (6). El tabaquismo pasivo aumenta el riesgo cardiovascular (6), por lo que se recomienda, en lo posible, no permanecer en ambientes donde hay fumadores o, al menos, asegurar una buena ventilación de esos ambientes. Se ha comprobado que el humo de tabaco en un lugar cerrado contiene más dióxido de carbono, alquitranes, metano y nicotina que el inhalado por el fumador activo (6).

El abandono del tabaco es tal vez la medida aislada más eficaz en la prevención de las enfermedades, tanto cardiovasculares como no cardiovasculares, en los pacientes hipertensos. Aquellos fumadores que dejan el tabaco antes de los 40 o 50 años tienen una expectativa de vida similar a los no fumadores. Aunque el efecto presor del tabaco es muy pequeño dejar el mismo no reduce la PA, el riesgo cardiovascular total sí se ve claramente reducido cuando no se fuma más.

En muchos casos, el soporte psicoterapéutico especializado y el tratamiento sustitutivo con nicotina pueden servir de ayuda a los pacientes con voluntad de dejar de fumar.

7. REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

Ejercicios físicos regulares

Los ejercicios aeróbicos regulares disminuyen la PA, el riesgo de enfermedades cardiovasculares y la mortalidad global (6). El riesgo de desarrollar hipertensión aumenta un 20-50% en los individuos sedentarios (6). Se considera suficiente una actividad que genere un consumo de oxígeno del 40-60% del máximo para cada individuo, lo que se consigue con 30-45 minutos de caminatas sostenidas por lo menos 3 veces por semana (6).

La actividad física adecuada puede inducir un descenso de 6-7 mm Hg en la PA tanto sistólica como diastólica. Su efecto es independiente de la reducción del peso (6). Además, ofrece beneficios adicionales sobre el metabolismo lipídico (aumento del colesterol HDL y descenso de triglicéridos), incrementa la sensibilidad a la insulina y puede hacer más fácil dejar de fumar.

La actividad física es un predictor independiente de mortalidad cardiovascular. El ejercicio físico aeróbico tiene un moderado efecto antihipertensivo (unos 3 a 4 mmHg), aunque combinado con la restricción calórica se logra mayores efectos, tanto en la reducción de la PA como en el mantenimiento de un peso bajo.

Sobre esta base, debe recomendarse la práctica de ejercicio físico aeróbico a todos los pacientes hipertensos. La cantidad y el tipo de ejercicio deben ser individualizados para cada paciente, teniendo en cuenta la edad, el entrenamiento previo y las preferencias de la práctica deportiva.

No es recomendable el ejercicio físico isométrico intenso (levantamiento de pesas), dado su efecto presor y, en los pacientes con HTA grave, antes de recomendar la práctica de ejercicio intenso, debe procederse a un descenso de la presión con tratamiento antihipertensivo.

La OMS recomienda que los adultos de 18 a 64 años dediquen, como mínimo, 150 minutos semanales (2 ½ horas) a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas (10).

8. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Disminución del consumo de alcohol

Si bien se acepta que cantidades reducidas de alcohol (30 ml diarios, equivalentes a 720 ml de cerveza, 300 ml de vino o 60 ml de whisky) no aumentan la PA y parecen disminuir el riesgo cardiovascular, en cantidades mayores se correlaciona de manera lineal con el incremento de PA y puede provocar resistencia al tratamiento antihipertensivo (6). El consumo indicado antes debe reducirse en 50% en las mujeres (6) y las personas delgadas (6).

El alcoholismo aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular y es una de las causas más frecuentes de hipertensión secundaria “hábito-dependiente”, que se puede suprimir con la desensibilización del paciente.

El consumo de más de una onza (una onza equivale a 30 mililitros) de alcohol diariamente eleva la presión arterial en forma permanente. Este incremento será mayor en el fumador y en la persona con colesterol elevado. El consumo de más de dos copas de licor por día aumenta el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular. Existe una relación epidemiológica directa entre el consumo de alcohol, las cifras de presión y la prevalencia de hipertensión. Dicha relación no es completamente lineal, de forma que la incidencia de HTA se incrementa con dosis de etanol a partir de 210 g/semana (30 g/día) en los hombres y a partir de 140 g/semana (20 g/día) en las mujeres o en los sujetos de raza negra.

Además, el consumo compulsivo (embriaguez) se asocia de forma especial con la mortalidad por ictus. La moderación del consumo de alcohol o su cese reducen las cifras de PA en hipertensos bebedores. La media de reducción es de 3/2 mmHg, aunque en sujetos con un consumo muy

elevado dicha reducción puede ser mucho más intensa. Por el contrario, tomar en cantidades moderadas reduce el riesgo de infarto de miocardio y de mortalidad cardiovascular. La recomendación general para los pacientes hipertensos debe ser la siguiente:

- A los hipertensos abstemios debe recomendarse que se mantengan abstemios. Aunque la ingesta moderada de alcohol pueda tener un efecto protector sobre la enfermedad cardiovascular, el inicio en su consumo puede motivar dependencia.
- A los hipertensos bebedores se les debe aconsejar la reducción del consumo a cifras inferiores a 210 g/semanales (30 g/diarios) en los varones y a 140 g/semanales (20 g/diarios) en las mujeres y sujetos de raza negra. Los hipertensos con dependencia de alcohol o con otras enfermedades asociadas al mismo, deben abandonar dicho hábito.

9. REDUCCIÓN DEL PESO CORPORAL

Reducción del peso corporal

Existe una clara asociación entre el peso corporal y la PA. Una reducción de 4,5 kg disminuye en promedio 3,7 mm Hg la PA sistólica y 2,7 mm Hg la diastólica, independientemente de la disminución del consumo de sodio (6).

Los anorexígenos están contraindicados para bajar de peso, especialmente los agentes derivados de las anfetaminas, porque pueden incrementar el riesgo de valvulopatía e hipertensión pulmonar (6). El objetivo es mantener un IMC de 18 a 25, para lo cual se recomienda una disminución moderada del aporte calórico, que permita perder no más de 0,5 kg/semana. La dieta no debe contener más de 30% de las calorías totales provenientes de grasas, preferentemente poliinsaturadas y monoinsaturadas (omega 3, 6, y 9), con un mínimo de grasas saturadas (<5% del total de grasas). Además, conviene consumir menos carnes rojas y más carnes blancas (pechuga de aves y pescados de mar). La dieta DASH (Dietary Approach to stop Hypertension), de eficacia antihipertensiva comprobada, combina un bajo contenido de grasas y un generoso aporte de frutas y vegetales, granos enteros, nueces, pescados y aves (6).

10. DIETA DASH

Dieta DASH (*dietary approach to stop hypertension*)

Además de los conocidos beneficios obtenidos con la disminución de peso y restricción de sodio, algunas otras modificaciones dietéticas que son conocidas como patrones dietéticos saludables - entre las que destacan la dieta DASH y la dieta mediterránea- han probado un beneficio importante en el control de la HTA.

La dieta DASH reduce la PAS de 8 a 14 mmHg. Esta conlleva la reducción de las grasas, carne roja, dulces y las bebidas azucaradas, reemplazándolos con granos integrales, carne de aves, productos lácteos descremados, pescado y frutos secos. El plan alimentario es recomendado por la Asociación Americana del Corazón (*American Heart Association*).

La dieta mediterránea tiene muchas similitudes con la dieta DASH. Se caracteriza por abundancia de alimentos vegetales: frutas, verduras, cereales, papas, legumbres, frutas secas, aceite de oliva, queso, yogurt, pescado y pollo, escasas carnes rojas y vino en cantidades pequeñas. Esta dieta ha demostrado disminuir la mortalidad cardiovascular. Aunque ningún componente aislado puede explicar todos los beneficios, parece que estarían en relación a su elevado contenido en ácidos omega 3.

La dieta DASH consiste en aumentar el consumo de frutas, vegetales y lácteos descremados, incluyendo granos enteros, pollo, pescado, semillas y reducir la ingesta de carnes rojas, grasas, y dulces con el fin de disminuir la presión arterial. Esto permite que la dieta sea rica en potasio, magnesio, calcio y fibra y reducida en grasa total, grasa saturada y colesterol. Es considerada una de las más importantes soluciones no farmacológicas recomendadas para disminuir la hipertensión arterial de forma efectiva (9). Los efectos de este tipo de alimentación también influyen en los lípidos sanguíneos, por tanto esta dieta también beneficia a personas que padecen de síndrome metabólico donde se presenta tanto la hipertensión como la dislipidemia (9). Se cree que esta dieta puede disminuir la presión arterial por una acción diurética facilitando la excreción renal de sodio, además como es rica en antioxidantes tiene un efecto sobre la inflamación vascular y el estrés oxidativo (9), aumentando no sólo la capacidad de los antioxidantes sino mejorando también el balance entre los antioxidantes y el estrés oxidativo (9). Un posible mecanismo que explica la reducción de la presión arterial con la dieta DASH es que induce a la relajación vascular y mejora la función endotelial gracias a las propiedades antioxidantes de los polifenoles. Otra posibilidad es la reducción de la proteína Creactiva por parte de los fitoquímicos presentes en ella que, disminuyen de este modo también el riesgo cardiovascular (9).

11. CONSUMO DE CALCIO

El aporte de calcio puede reducir la PA, aunque los efectos son exigüos. Se aconseja un aporte de calcio normal(6), que se consigue con los lácteos (leche, yogur, quesos), hortalizas de hojas verdes , frutas secas y algunas legumbres .La recomendación de calcio se establece a un nivel de 800 mg/día/persona para adultos.

12. HÁBITOS SALUDABLES

Son todas aquellas conductas que tenemos asumidas como propias en nuestra vida cotidiana y que inciden positivamente en nuestro bienestar físico, mental y social. Dichos hábitos son principalmente la alimentación, el descanso y la práctica de la actividad física correctamente planificada.

13. ALIMENTACIÓN SALUDABLES

Según la FAO es el proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer. Otra definición dice que es el “Proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir. El hecho de comer y el modo como lo hacemos tiene una gran relación con el ambiente en el que vivimos y determinan, en gran parte, los hábitos alimentarios y los estilos de vida de las personas”.

Según la OMS, la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social del ser humano en armonía con su medio; no se refiere solamente a la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud es un derecho humano fundamental.

Alimentación saludable:

Según la OMS, es aquella “Dieta que nos ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como lo son la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebro vasculares y el cáncer.

Según la FAO “Significa elegir una alimentación que aporte todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana”. Se denomina también alimentación equilibrada. (11)

14. GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA RESPECTO AL CONSUMO DE SAL

Las Guías alimentarias para la población Argentina (GAPA) hacen referencia a:

- Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio.
- Cocinar sin sal, limitar el agregado en las comidas y evitar el salero en la mesa.
- Para reemplazar la sal utilizar condimentos de todo tipo (pimienta, perejil, ají, pimentón, orégano, etc.).
- Los fiambres, embutidos y otros alimentos procesados (como caldos, sopas y conservas) contienen elevada cantidad de sodio, al elegirlos en la compra leer las etiquetas.
- Disminuir el consumo de sal previene la hipertensión, enfermedades vasculares y renales, entre otras.
- Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal.
- Limitar el consumo de golosinas, amasados de pastelería y productos de copetín (como palitos salados, papas fritas de paquete, etc.).
- Elegir quesos blandos antes que duros y aquellos que tengan menor contenido de grasas y sal.

En Argentina, respecto al consumo de sal, la 2° ENFR en 2009 muestra a nivel nacional que un 25,3% de la población agrega siempre sal a la comida luego de la cocción, aumentando aproximadamente dos puntos porcentuales (PP) respecto a los datos de la ENFR de 2005. Los datos de la 3° ENFR 2013, muestran un avance importante respecto a la mejoría de este FR, disminuyendo 8 PP respecto de 2009 (17,3% en 2013). Esto tiene relación con el trabajo sistemático que se viene realizando a través de la Iniciativa Menos Sal Más Vida, lanzada formalmente en el año 2010. Esta Iniciativa trabaja la reducción de sodio en alimentos procesados a través de acuerdos con la industria y con las panaderías artesanales. Además, en 2013 se sancionó la Ley de Reducción de Sodio, que fija los valores máximos de uso de sodio en la producción de alimentos por grupos de productos. (12)

HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA): la OMS, en el Informe Mundial de Salud del año 2002, advertía que el 62% de las enfermedades cerebro vasculares y el 49% de las cardiopatías isquémicas a nivel mundial podían ser atribuibles a una presión arterial alta con escasa influencia del sexo. Se estima que la HTA causa 7,5 millones de muertes, lo que representa alrededor del 12,8% del total de muertes y es el principal factor de riesgo en las enfermedades cardiovasculares.

La prevalencia de HTA es similar en todos los grupos, aunque en general es menor en las poblaciones de ingresos altos. De acuerdo con los últimos datos publicados por el Observatorio de Salud de la OMS, 2012, el 40% de los adultos de 25 años o más tenían HTA. Esta misma fuente describe para la Argentina una prevalencia de 35,2 %.

Según las ENFR, en nuestro país la prevalencia de HTA en 2009 era de 34,6%. La realización de controles de presión arterial en los últimos 2 años, aumentó 3 PP entre 2005 y 2009 significativamente mayor en la población de mujeres (86% vs. 76,1% en hombres), y en las personas de mayor edad (64,5% entre los 18 a 24 años a un 95,4% en > 65 años). La 3° ENFR, 2013 mostró que la prevalencia de HTA fue similar al 2009, (34,1%) al igual que el porcentaje de la población que controló su presión en los últimos 2 años (82,4%). El 58,2% de las personas a quienes se les diagnosticó presión arterial elevada en más de una ocasión, recibió algún tratamiento. Este indicador registró diferencias significativas según nivel de ingresos (mayor en mayores ingresos) y tipo de cobertura médica (mayor con obra social o prepaga).

Según ENNyS el 54,5% de las mujeres de 18 a 49 años evaluadas presentaron valores normales de presión arterial, en tanto que el resto presentó tensión arterial por arriba de lo normal, en grado variable, con frecuencias similares en las diferentes regiones. (12)

Calcio: en la ENNyS 2007, se encontró que la mediana en la ingesta de calcio fue de 367 mg, (273 mg en el NOA y 406 mg en el GBA). En ella, la proporción de mujeres en la muestra nacional con ingesta inferior a la Ingesta Inadecuada (IA) de calcio fue de 94,3%, 97,8 % en el NOA y 92,3 % en la región Pampeana. (12)

Al analizar según condición socioeconómica, en hogares con NBI la media de ingesta de calcio fue muy inferior al grupo sin NBI (318 mg y 481 mg respectivamente). Tal diferencia se reflejó igualmente en el porcentaje de mujeres con ingesta menor a la IA, observándose que el 98,3% de las mujeres con NBI no alcanzó el valor de referencia considerado esta proporción desciende en el caso de las mujeres sin NBI a 93%.

Según caracterización de hogares LP/LI, los valores medios de ingesta de calcio fueron más elevados a medida que mejoran los indicadores socioeconómicos (en hogares indigentes fue de 364 mg, en hogares pobres no indigentes fue de 371 mg y de 520 mg en hogares no pobres). Aballay, estudió la ingesta de calcio aportada por alimentos en mujeres y observó que el 50% no superaba 734mg, independientemente del estado nutricional seguía siendo menor a 840mg/d. (12)

Por otra parte, el estudio de Pistoni (Encuestas de Consumo de Alimentos para Ingesta Diaria de Calcio, en 210 niños y adolescentes de 2 a 18 años de la ciudad de Salta), clasificó la población men 3 grupos: a) ingesta < 600 mg, b) 600 a 1000 mg y c) >1000 mg/d. Los resultados obtenidos: 47% <600 mg de calcio con deficiencia mayor en el grupo de mujeres y relación inversamente proporcional si se tenía en cuenta la edad (a mayor edad, menor consumo). La población con O tuvo adecuación promedio inferior al 60%. Respecto al consumo de suplementos de calcio, menos del 1% lo hizo (Cuyo 1,6%). (12)

Sodio: según datos del Ministerio de Salud de la Nación en Argentina se consume 11,2 g de sal diarios por persona. Entre 2009 y 2013, según ENFR disminuyó el porcentaje de población que agrega siempre sal a las comidas después de la cocción o al sentarse a la mesa, disminuyó pasando del 25,3% al 17,3%.

Según estimaciones, la disminución de 3g de la ingesta diaria de sal en la población evitaría en nuestro país cerca de 19.000 muertes en los próximos 10 años resultando beneficioso para personas con o sin HTA. El menor consumo de sodio en forma de sal por si solo llevó a reducciones modestas de TA en varios estudios, pero se ha observado mayor impacto con la reducción del sodio contenido en alimentos procesados y en un contexto de adecuado consumo de potasio a través de las frutas y verduras principalmente. (12)

El estudio INTERSALT, 1988 n10.000 individuos de 20 a 59 años, de 52 centros (incluida la ciudad de Bs As) de 32 países, confirmó relación positiva entre magnitud de la ingesta de sodio e

incremento de la PA a través del tiempo. Se investigó el consumo de sodio a través de la excreción de sodio en la orina de 24 horas. Para la mayoría de los países, el consumo fue entre 8 y 12 g/día de sal de sodio.

En 2013 se realiza en nuestro país un estudio que demostró la viabilidad de reducir el contenido de sodio de alimentos procesados como parte de las Iniciativa de reducción de sodio “Menos Sal Más Vida” del Ministerio de Salud de la Nación. (12)

El estudio revela que la actual iniciativa para reducir el consumo de sodio tendrá un impacto sustancial sobre las enfermedades cardiovasculares en los próximos 10 años, previendo una disminución del consumo de sodio de 387 a 319 mg/día. Se espera poder traducir esta disminución en una reducción absoluta de la presión arterial sistólica de 1,81 mmHg a 0,93 mmHg. Esto evitaría aproximadamente 19.000 muertes por cualquier causa, el total de 13.000 infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares y 10.000 en total en la próxima década. (12)

La ingesta dietaria de sal de referencia recomendada por el Centro de Nutrición y Alimentos del Instituto de Medicina (Food and Nutrition Center of the Institute of Medicine) es de 1,5 g/d de 9 a 50 años, 1,2 g de 4 a 8 años y mayores de 70 años y de 1,3 de 51 a 69 años. El informe técnico sobre la prevención primaria de la HTA esencial (OMS, 1983) y el informe de la consulta conjunta de expertos de la OMS/FAO sobre el régimen alimentario, la nutrición y la prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV) (OMS/FAO, 2003) recomiendan un consumo medio menor a 5 g/d de sal (<2 g de sodio) para prevenir las ECV aplicada a todos los individuos.

Potasio: las recomendaciones de ingesta de sodio deben complementarse con un aumento simultáneo de la ingesta de potasio para lograr mayor impacto. Las deficiencias moderadas de potasio que generalmente se presentan sin hipocalcemia, se caracterizan por un aumento de la presión arterial, aumento de la sensibilidad a la sal, incremento del riesgo de cálculos renales e incremento de excreción de calcio urinario con la consecuente pérdida de masa ósea y aumento de la resorción. Una inadecuada ingesta de potasio también incrementa el riesgo de ECV, principalmente ACV. Se encuentra en una variedad de alimentos no refinados, principalmente frutas y verduras. El procesamiento de alimentos inevitablemente reduce su contenido y aumenta el de sodio. El Centro de Nutrición y Alimentos del Instituto de Medicina establece la IA de 4,7 g/día (120 mmol) en adultos. (12)

La OMS considera como recomendación condicional que tendría mayor adherencia (aquella donde los efectos deseados tiene más peso que los no deseados aunque sin evidencia de alta calidad que lo sustente) consumir al menos 90 mmol diarios (3500 mg diarios) a través de alimentos. La ingesta de potasio en diferentes países se estima en 2737 – 3128 mg (70 a 80 mmol) diarios. En Argentina,

según ENNyS, el consumo de frutas y hortalizas en mujeres adultas, tanto en la muestra nacional como en las diferentes regiones y su contribución a la ingesta energética fue notablemente inferior al recomendado por las GAPA (9% contra 19%). Por lo tanto, teniendo en cuenta que los principales alimentos fuente de potasio son consumidos en menores cantidades a las recomendadas, se podría estimar que la ingesta de potasio a través de la dieta es baja. Por otra parte, según la 3ª ENFR solo el 4,8% de los individuos consume la cantidad recomendada de 5 porciones diarias de frutas y/o verduras, reforzando los datos obtenidos de la ENNyS.

Relación entre la ingesta de sodio, la presión arterial y eventos vasculares y no vasculares: la ingesta de sodio es uno de los principales determinantes del nivel de presión arterial. El estudio INTERSALT, incluyó 10.079 personas de la población general de un total de 32 países, realizó mediciones de sodio en orina de 24 horas y mediciones de presión arterial. En dicho análisis se encontró una relación significativa e independiente entre la presión arterial y la eliminación de sodio en la orina, como indicador de la ingesta de sodio (632S). La ingesta elevada de sodio también se asocia con mayor riesgo de eventos vasculares.

En una meta de análisis de 19 estudios de cohorte incluyendo 177.025 participantes y más de 11.000 eventos, se reportó una asociación significativa entre una ingesta elevada de sodio y la ocurrencia de accidentes cerebro vasculares y enfermedad cardiovascular. La evidencia actual demuestra que existe una relación directa entre el consumo de sal y las enfermedades vasculares, debido a la existencia de ventaja adicional si se reduce el consumo de sal incluso en individuos sanos, dado que se reduce el riesgo a largo plazo de acontecimientos vasculares. Se estima que disminuyendo la ingestión dietética a partir de 10 gramos a 5 gramos por día reduciría en un 23% el total de eventos cerebro vasculares y en un 17% los casos de ECV.

En Argentina, la hipertensión arterial es responsable del 28,8% de los nuevos casos de enfermedad coronaria en los hombres y 27,3% en las mujeres. Uno de los factores importantes causantes de la elevación de la tensión arterial es la ingesta de sodio. El 25% de la población argentina agrega siempre sal a sus comidas y mediciones de la excreción de sodio en la orina indican que se ingiere aproximadamente 10 gramos de sal diarios. A pesar de las limitaciones de ese estudio, y aunque no se realizaron mediciones nacionales directas de la ingesta de sal, existe consenso que en Argentina se consume el doble de los 5 g diarios recomendados como máximo por la OMS. (12)

Alimentos fuente: la sal de mesa o cloruro de sodio, constituye, el principal aporte de sodio en la alimentación. El contenido porcentual de sodio en la molécula de cloruro de sodio es del 40%. El sodio es constituyente de varios aditivos utilizados por la industria alimentaria, como el propionato de sodio, sulfito de sodio, carbonato de sodio y el glutamato monosódico, entre otros, por lo que los

alimentos procesados contribuyen sustancialmente al aporte diario de sodio. Naturalmente, todos los alimentos contienen sodio, en el cuadro se lista el contenido aproximado en varios de ellos. La mayoría de las frutas y verduras tienen muy baja cantidad, a excepción de la remolacha, apio, espinaca y acelga. Estudios realizados en Inglaterra revelaron que del consumo total de sodio en la alimentación, el 75% procedía de los alimentos procesados, el 15% de la sal añadida durante la cocción y el 10% del sodio contenido naturalmente en los alimentos. El consumo promedio en alimentaciones que contienen elevadas proporciones de productos procesados se estima que oscila entre 6 a 10 g/d. En relación al cloro, en los alimentos procesados y en la sal de mesa se encuentra asociado al sodio como cloruro de sodio, por lo que los alimentos ricos en sodio lo son también en cloro. (12)

Cuadro N° 3: Contenido aproximado de sodio en alimentos (mg/100g de alimento)

>1000	Queso tipo provolone, parmesano, roquefort, Carnes enlatadas, fiambres, alimentos de copetín.
900-500	Queso tipo Mar del Plata, fontina, galletitas de agua y dulces y panes.
400-100	Margarinas, mayonesas, huevo, verduras enlatadas, copos de cereales.
<90	Verduras en promedio, frutas en promedio, Arroz, leche.

Fuente: Guías alimentarias para la población Argentina [Sede web]. [Acceso en 2016.]. (12)

Recomendación establecida por consenso: el aporte de sodio total se estima teniendo en cuenta las pérdidas normales mínimas en climas templados, que se evalúan en alrededor 115 miligramos diarios. Considerando las amplias variaciones posibles en función de la actividad física y el clima.

Se considera ingesta mínima segura 500 mg/día, para la población objetivo representado por la unidad de consumo. Se utilizaron como referencia el informe técnico de la OMS sobre la prevención primaria de la hipertensión esencial (OMS, 1983) y el informe conjunto de la OMS/FAO sobre el régimen alimentario, la nutrición y la prevención de las enfermedades crónicas, establecen que la meta de la ingesta de sal en la población ha de ser < 5 g de sal (2000mg sodio), y

las tablas de ingestas dietéticas de referencia elaboradas por el Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies of Science (NAS/USA) por ser las más actualizadas y siendo, que en el caso de los micronutrientes, la recomendación no depende principalmente de las características étnicas de la población sino que son universales. (12)

15. ADULTEZ

Los hábitos alimentarios y de estilo de vida ya están definidos; sin embargo, pueden ser modificados de acuerdo con el entorno académico y/o laboral en el que se desenvuelva el individuo. Ambos determinan el estado de salud y la calidad de vida de los próximos años.

Una mala o deficiente alimentación así como el consumo de alcohol, estrés, sedentarismo, fumar, la obesidad pueden desarrollar factores de riesgo como: hipercolesterolemia, enfermedad cardiovascular, enfermedad vascular cerebral, diabetes, pulmonares, cáncer e hipertensión arterial.

(13)

ANTECEDENTES

En un estudio explica que el excesivo consumo de sodio se relaciona con enfermedades crónicas degenerativas. Un mayor conocimiento poblacional sobre el tema debería influir sobre su menor consumo. El objetivo es comparar el conocimiento y las prácticas del uso de la sal/sodio en la alimentación de adultos de Medellín, Colombia, según el sexo. Es un estudio descriptivo, exploratorio y transversal, realizado en 155 hombres y 167 mujeres con edades entre 18 y 50 años, de Medellín, Antioquia, Colombia; a quienes se les aplicó una encuesta sobre conocimientos y consumo de sodio. Los resultados fueron que se detectaron diferencias significativas ($p < 0,05$) según el sexo, a favor de las mujeres, en el conocimiento de la hipertensión arterial (54,5 % frente a los hombres 43,2 %), uso de sal dietética (53,9 % frente a los hombres 35,5 %) y riesgo para la salud del consumo de sodio en exceso (54,5 % frente a los hombres 43,2 %). Al 79,4 % de las mujeres y al 84,4 % de los hombres les gusta consumir alimentos con sal. Se encontraron incoherencias en la relación entre conocimientos y prácticas alimentarias. El análisis del factor reveló diferencias según el sexo en el consumo de frutas con sal, cerveza, michelada y uso de sal dietética ($p = 0,0004$). Como conclusiones: existen diferencias según el sexo sobre el conocimiento del sodio y sus efectos sobre la salud. Hay incoherencias entre los conocimientos sobre el sodio y las prácticas alimentarias. (14)

Otro estudio encontrado analiza que la hipertensión arterial resistente o refractaria al tratamiento supone un serio problema de salud pública y aunque, no están claros los mecanismos por los que se produce esta resistencia, se sospecha que el consumo de sodio puede jugar un papel importante en el mantenimiento de la misma.

Cuyo objetivo fue determinar si los pacientes con hipertensión resistente toman sodio oculto en los alimentos ingeridos en su dieta; así como relacionar este consumo con sus hábitos dietéticos. Para ello se estudiaron 32 pacientes con una media de edad de $74,25 \pm 6,38$ años, (65,6% hombres y 34,4% mujeres). Se realizó un estudio descriptivo y transversal mediante entrevista estructurada sobre consumo de alimentos. Se estudió: edad, género, estado civil, presión arterial, responsable de la elaboración de las comidas, índice de masa corporal (IMC), consumo de sodio oculto en la dieta y percepción de los pacientes sobre su consumo de sodio. Los resultados fue que se encontró una ingesta media real de $3693,56 \pm 2330,97$ mg de sodio. En el 59,4% de los casos las comidas las elaboraba otra persona diferente al paciente, siendo mayor el consumo de sodio en estos pacientes ($3.709,44 \pm 529,37$ frente a $3.677,69 \pm 649,27$ mg. Respecto a la percepción sobre la cantidad de sodio ingerida, el 9,4% decían no tomar nada, el 56,3% poco, el 21,9% lo normal y el 12,5% bastante. Los que decían no tomar nada de sodio y lo normal, el mayor aporte lo hacían durante la cena; y los que

decían tomar poco sodio y bastante, era en el almuerzo. Se encontró correlación significativa entre ingesta de sodio total e IMC. No se encontró relación entre consumo de sodio y hipertensión arterial. Como conclusiones: En la muestra estudiada, no existe relación entre ingesta de sodio y presión arterial; existe una relación directa entre consumo de sodio y la persona que cocina. Por otro lado, la percepción que tienen estos pacientes respecto a su consumo de sodio es adecuada. (15)

Otro estudio encontrado evalúa la relación entre los comportamientos de consumo de sal y variables sociodemográficas y clínicas.

El consumo de sodio fue evaluado según los métodos: de autorrelato (objetivando 3 diferentes comportamientos relacionados al consumo de sal), recordatorio de 24h, sal per cápita, cuestionario de frecuencia alimentaria, estimativa de consumo total de sodio y excreción urinaria de sodio (n=108). Los resultados fueron: el consumo elevado de sal según las diferentes medidas de consumo del nutriente fue asociado a las variables: sexo masculino, bajo nivel de escolaridad y de renta mensual, color blanco, inactividad profesional y a las variables clínicas: Índice de Masa Corporal elevada, niveles de tensión, indicadores de hipertrofia ventricular y número de medicaciones utilizadas.

Las medidas de autoevaluación presentaron valores promedios de puntaje entre 2,7 a 4,9. Mayor puntuación fue observada para el Comportamiento II – que exhibió poca variabilidad de la medida entre los entrevistados (promedio = 1,1; mediana = 1,0 y ICR = 0), lo que significa que la mayoría de los sujetos entrevistados refirió no adicionar sal a los alimentos ya preparados, así como el uso del salero en la mesa. Los comportamientos I y III, entretanto, presentaron promedios mayores y mayor variabilidad en el grupo estudiado. El análisis de las medidas específicas de consumo de sodio apuntó promedio de excreción urinaria de sodio de 209,3 mEq/24h, lo que corresponde a un consumo promedio diario de 12,1g de sal. El promedio de consumo de sal per cápita fue de 7,5g por día, cantidad significativamente mayor que el consumo diario de sal identificado tanto por el recordatorio de 24h, que fue de 2,1g, como por el cuestionario de frecuencia alimentaria de sodio – CFASo, que fue de 2,5g. El consumo diario total de sal (suma de los valores de sal per cápita, recordatorio de 24h y CFASo) fue de 12,2g.

Como conclusión: los datos obtenidos muestran una asociación heterogénea entre los diferentes comportamientos relacionados al consumo de sal y a las variables sociodemográficas y clínicas. Estos datos pueden ser utilizados para optimizar la orientación de las actividades educativas objetivando la reducción del consumo de sal entre hipertensos. (16)

PROBLEMA

¿Cómo es la alimentación en personas con hipertensión arterial de 40- 65 años, de la provincia de Buenos Aires en mayo 2019?

OBJETIVOS

Objetivo general:

- ✓ Analizar la alimentación en los pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial de la provincia de Buenos Aires en mayo 2019.

Objetivos específicos:

- Determinar el consumo de sodio, potasio, calcio y lípidos totales provenientes de todos los alimentos ingeridos por el grupo de estudio.
- Conocer la prevalencia de hábitos alimentarios saludables y no saludables respecto al consumo de sodio en estas personas.
- Indagar qué factores de riesgo cardiovascular tienen estas personas, además de la Hipertensión arterial.
- Determinar conocimientos sobre la hipertensión arterial en la muestra estudiada.
- Identificar miembros de su familia que padezcan Hipertensión arterial.

VARIABLES

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Categoría	Método / instrumento
Edad	Factores Sociodemográfico	Tiempo que ha vivido una persona hasta el momento del estudio.	Años cumplidos	-----	Encuesta/ Cuestionario
Sexo	Factores Sociodemográfico	-----	Sexo	Femenino/ Masculino.	Encuesta/ Cuestionario
Consumo de Sodio (Na)	Ingesta Alimentaria de Na.	Cantidad de Na consumido proveniente de todos los alimentos.	Mg de Na consumido proveniente de todos los alimentos.	< 2000mg/d ≥ 2000mg/d (17)	Registro de 3 días
Consumo de Potasio (K)	Ingesta Alimentaria de K.	Cantidad de K consumido proveniente de todos los alimentos.	Mg de K consumido proveniente de todos los alimentos.	< 3500mg/d ≥ 3500mg /d (17)	Registro de 3 días
Consumo de Calcio (Ca)	Ingesta Alimentaria de Ca.	Cantidad de Ca consumido proveniente de todos los alimentos.	Mg de Ca consumido proveniente de todos los alimentos.	(< 1000mg/d) (1000mg/d - 1500mg/d) (>1500mg/d- 2500mg/d) (>2500mg/d) (17)	Registro de 3 días

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Categoría	Método / instrumento
Consumo de Lípidos	Ingesta Alimentaria de Lípidos.	Cantidad de lípidos totales consumidos provenientes de todos los alimentos.	Gramos de lípidos totales consumidos provenientes de todos los alimentos.	Ingesta diaria recomendada: 20-35% del VCT. (18)	Registro de 3 días
Conocimiento sobre el valor máximo normal correcto de presión Arterial.	Conocimiento sobre el valor máximo normal correcto de presión Arterial.	-----	Conocimiento sobre el valor máximo normal correcto de presión Arterial.	a)140/90mmHg b)120/80mmHg c)150/90mmHg d)160/110mmHg e) No sé <u>Respuesta correcta:</u> Opción A=140/90mmHg(3)	Encuesta
Conocimiento sobre característica de este tipo de enfermedad.	Conocimiento sobre característica de este tipo de enfermedad.	-----	Conocimiento sobre característica de este tipo de enfermedad.	a) Es una enfermedad transmisible y aguda. b) Es una enfermedad no transmisible y crónica. c) Es una enfermedad transmisible y crónica. d) Es una enfermedad no transmisible y aguda. <u>Respuesta correcta:</u> Opción B = enfermedad no transmisible y crónica.	Encuesta

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Categoría	Método / instrumento
Hábitos alimentarios respecto al consumo de Sodio	Hábitos alimentarios respecto al consumo de Na	Es un conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con el consumo de Sodio.	Porcentaje de personas con hábitos saludables respecto al consumo de sal.	<p>Hábitos alimentarios saludables: No agrega sal a las comidas, no lleva el salero a la mesa, prepara habitualmente las mismas sin sal. Utiliza especias en reemplazo de la sal. Realiza una dieta hiposódica para tratar la HTA.</p> <p>Hábitos alimentarios no saludables: Agrega sal a las comidas, lleva el salero a la mesa, agrega la misma durante la cocción, en la mesa o en ambos momentos, utiliza especias que tienen mucho contenido de sodio. No realiza una dieta hiposódica para tratar la HTA.</p>	Encuesta
Factor de Riesgo cardiovascular: Ausencia de ejercicio	Frecuencia de realización de ejercicio.	Frecuencia de realización de ejercicio.	Días, cantidad de tiempo en la semana y tipo de ejercicio que realiza.	<p>Diariamente</p> <p>4-6 días a la semana</p> <p>2-3 días a la semana</p> <p>1 día a la semana.</p> <p>Nunca.</p>	Encuesta

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Categoría	Método/ instrumento
Factor de Riesgo cardiovascular: consumo de bebidas alcohólicas	Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas.	Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas.	Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas	Consumo de bebida alcohólica: Diariamente 4-6 veces a la semana 2-3 veces a la semana 1 vez a la semana. 1 o 2 veces al mes. Nunca	Encuesta
Factor de Riesgo cardiovascular: Estado nutricional	Valoración antropométrica.	Índice de masa corporal o Quetelet = Peso actual referido (Kg)/ la talla referida (metros) ²	Indice de masa corporal (IMC)	BMI= Peso (kg)/ Altura (m) ² . Bajo peso: <18,5. Normal: 18,5- 24,9. <u>Factor de riesgo:</u> Sobrepeso: 25- 29.9 Obesidad grado I: 30- 34,9. Obesidad grado II: 35- 39,9. Obesidad grado III: ≥40	Encuesta

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Categoría	Método/ instrumento
Factor de Riesgo cardiovascular: Diabetes Mellitus	Existencia de Diabetes Mellitus según percepción del encuestado.	Existencia de Diabetes Mellitus según percepción del encuestado.	Padecimiento de Diabetes Mellitus según percepción del encuestado.	Si No No sabe	Encuesta
Factor de Riesgo cardiovascular: Hábito tabàquico	Existencia del hàbito tabàquico	Existencia del hàbito tabàquico	Existencia del hàbito tabàquico	Si No	Encuesta
Factor de Riesgo cardiovascular: Miembro de la familia que padece Hipertensión arterial.	Existencia de algún miembro de la familia que padece Hipertensión arterial.	Existencia de algún miembro de la familia que padece Hipertensión arterial.	Existencia de algún miembro de la familia que padece Hipertensión arterial.	Si No No sabe	Encuesta
Factor de Riesgo cardiovascular: Miembro de la familia que padece Hipertensión arterial.	Miembro de la familia del encuestado que padece Hipertensión arterial.	Miembro de la familia del encuestado que padece Hipertensión arterial.	Miembro de la familia del encuestado que padece Hipertensión arterial.	Madre Padre Hermano/a Abuelo/a Tios Ninguno	Encuesta

METODOLOGÍA

TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio es del tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal.

POBLACIÓN

Adultos diagnosticados con Hipertensión arterial de ambos sexos, entre 40 y 65 años de edad y que vivan en la provincia de Buenos Aires durante mayo 2019.

Criterios de inclusión:

- Que tomen medicación para tratar la HTA.
- Personas con HTA que estén presentes al momento y en el lugar de recolección de los datos.

Criterios de exclusión:

- Personas que decidan no participar del estudio.

Criterios de eliminación:

Aquellas personas cuyas encuestas y registros alimentarios no fueron debidamente completadas, sean ilegibles, incoherentes e inentendibles.

MUESTRA

Tipo de muestreo:

El método de muestreo utilizado fue no probabilístico, por conveniencia.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN

INSTRUMENTOS

Se entregó un consentimiento informado (Ver Anexo n° 1) junto con la encuesta alimentaria y el registro alimentario con el instructivo correspondiente.

Los datos requeridos se adquirieron mediante:

Una encuesta autoadministrada sobre los hábitos alimentarios, y actividad física (Ver Anexo n° 2) y un registro de alimentos de 3 días (dos días de la semana y uno del fin de semana). (Ver Anexo n°3)

TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

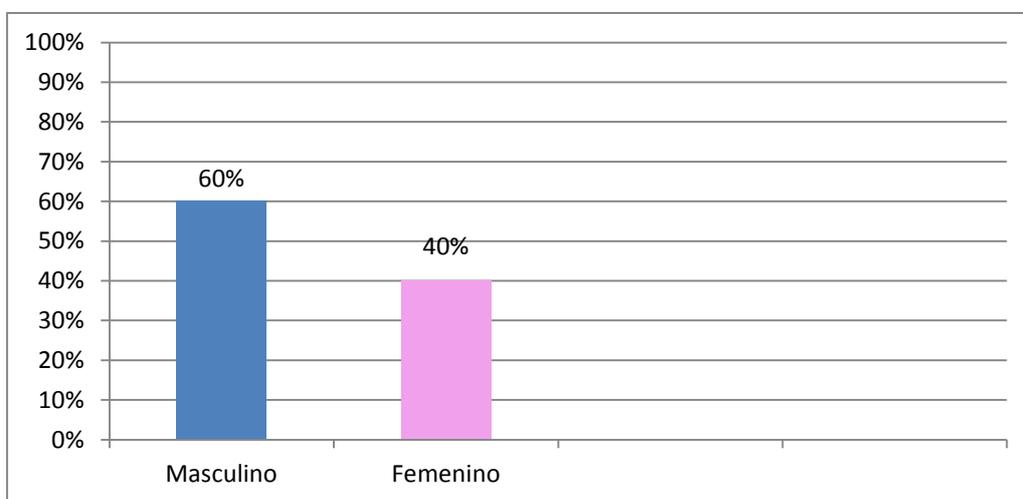
Para el análisis estadístico de datos se utilizó la herramienta Microsoft Excel y se tomó como referencia las tablas de composición química en sodio, calcio, potasio y lípidos del libro: López L.B, Suárez M.M.”Alimentación Saludable”. Editorial El Ateneo Bs.As. (2012) P.117-121.

RESULTADOS

La muestra, estuvo conformada por 30 adultos diagnosticados con Hipertensión arterial, que viven en Avellaneda provincia de Buenos Aires en mayo del 2019. Se encuestaron 12 mujeres y 18 hombres (Gráfico N° 1).

Con un promedio de edad de 54,33 años (DS \pm 7,98 años).

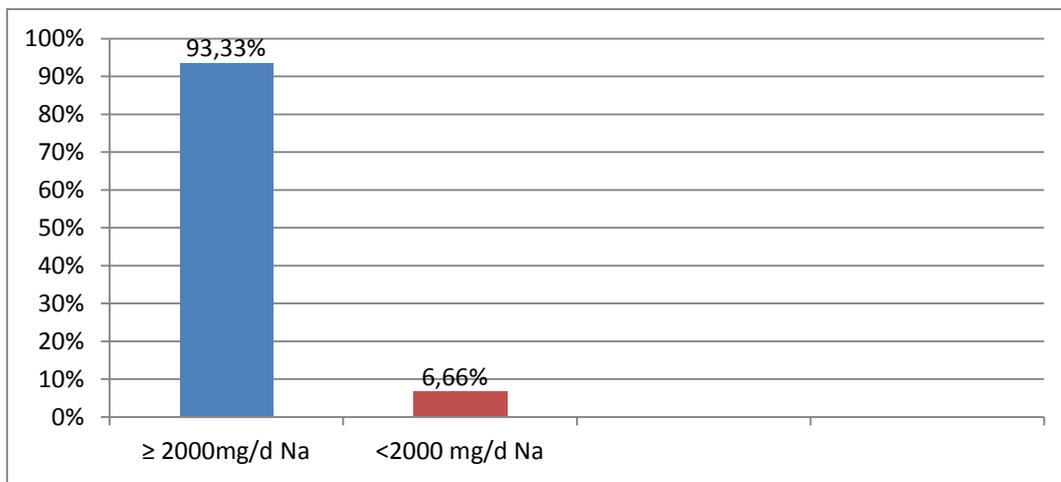
Gráfico 1: Porcentaje de encuestados según sexo (n=30)



Fuente: elaboración propia

Solo 1 encuestado toma la medicación esporádicamente.

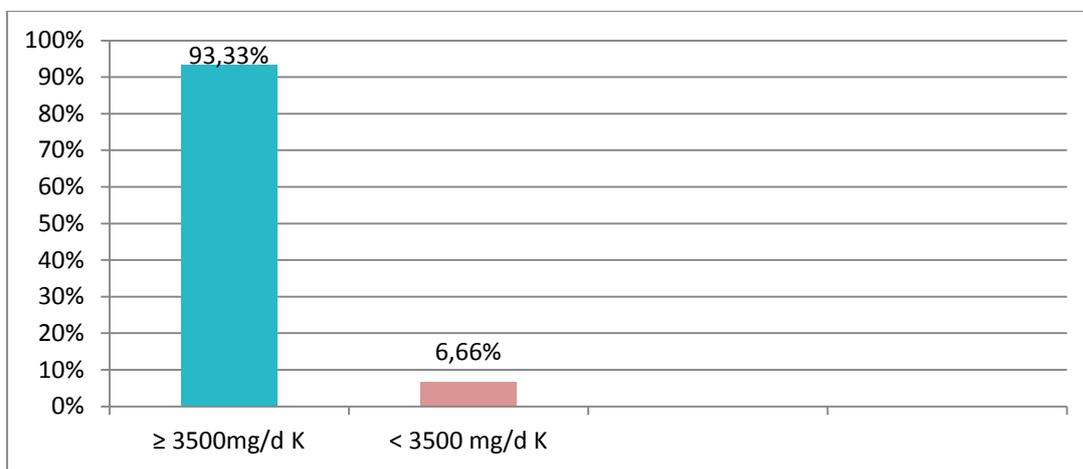
Gráfico 2: Porcentaje de encuestados según su ingesta de sodio (n=30)



Fuente: elaboración propia

Solo 2 personas consumen la cantidad de sodio proveniente de los alimentos, menor a la máxima recomendada. El promedio de consumo de Na, proveniente de alimentos 3075,53 mg/d. DS ± 1054,86 mg/d.

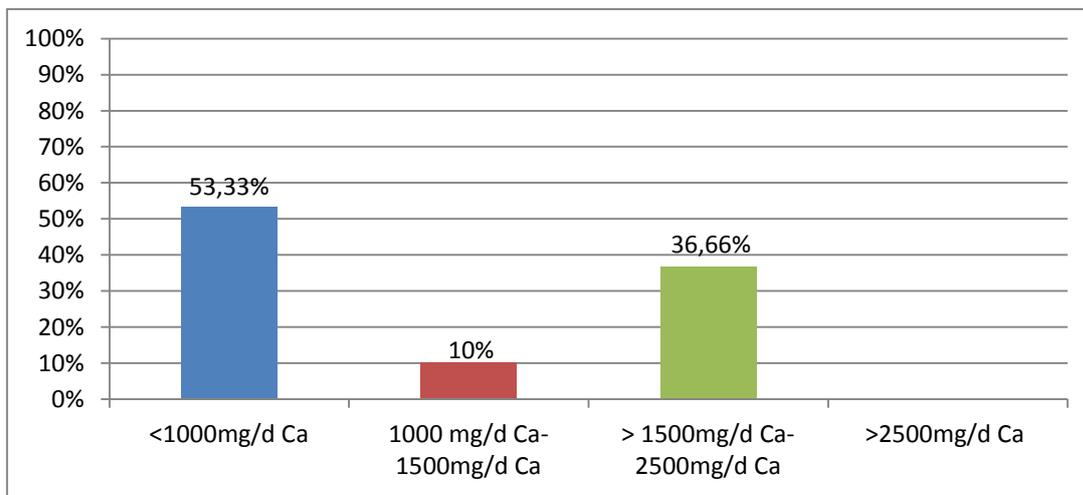
Gráfico 3: Porcentaje de encuestados según su ingesta de Potasio (n=30)



Fuente: elaboración propia

Casi toda la muestra supera los niveles máximos de ingesta recomendada de Potasio, a partir del aporte alimentario. El promedio de consumo de K, proveniente de alimentos 6686, 829 mg/d. DS ± 2470,12 mg/d.

Gráfico 4: Porcentaje de encuestados según su ingesta de Calcio (n=30)

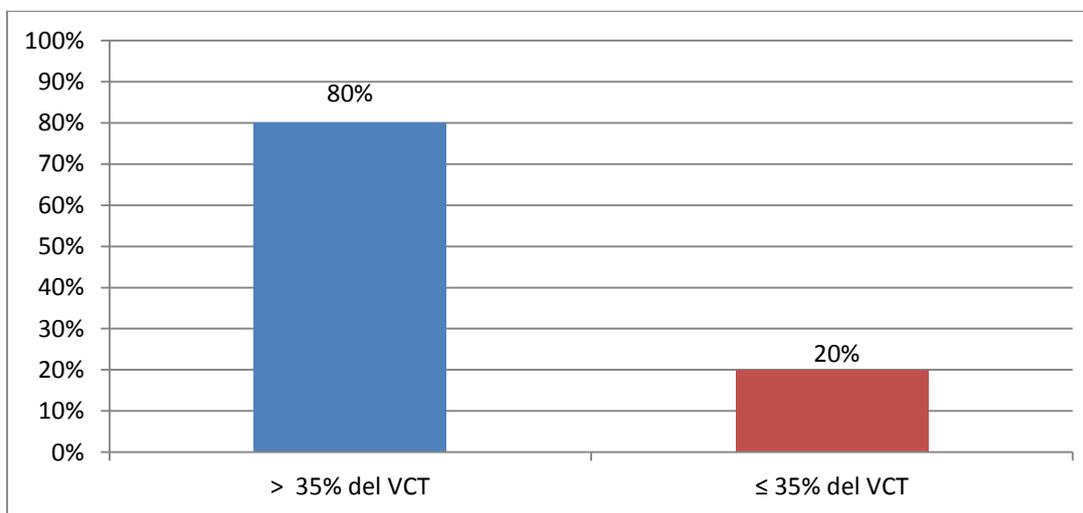


Fuente: elaboración propia

Más de la mitad de los encuestados, ingieren niveles bajos de calcio.

El promedio de consumo de Ca, proveniente de alimentos 1224,88 mg/d. DS ± 671,45 mg/d.

Gráfico 5: Porcentaje de encuestados según su ingesta de Lípidos totales (n=30)

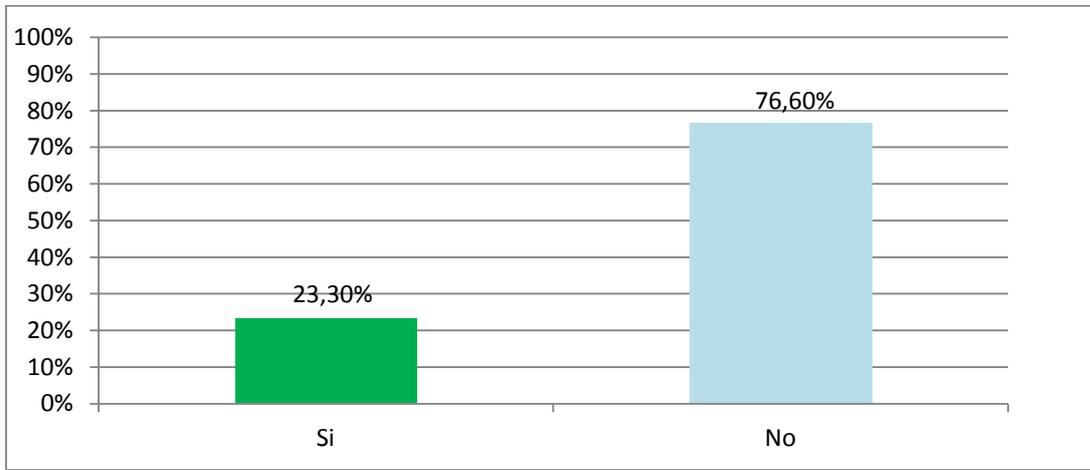


Fuente: elaboración propia

Más de $\frac{3}{4}$ de la muestra, consumen niveles altos de lípidos totales comparados con los recomendados. Promedio de Kcal Totales aportadas por los lípidos 1099,00 DS ± 489,08.

El promedio del Valor Calórico total (VCT) 1720,13.

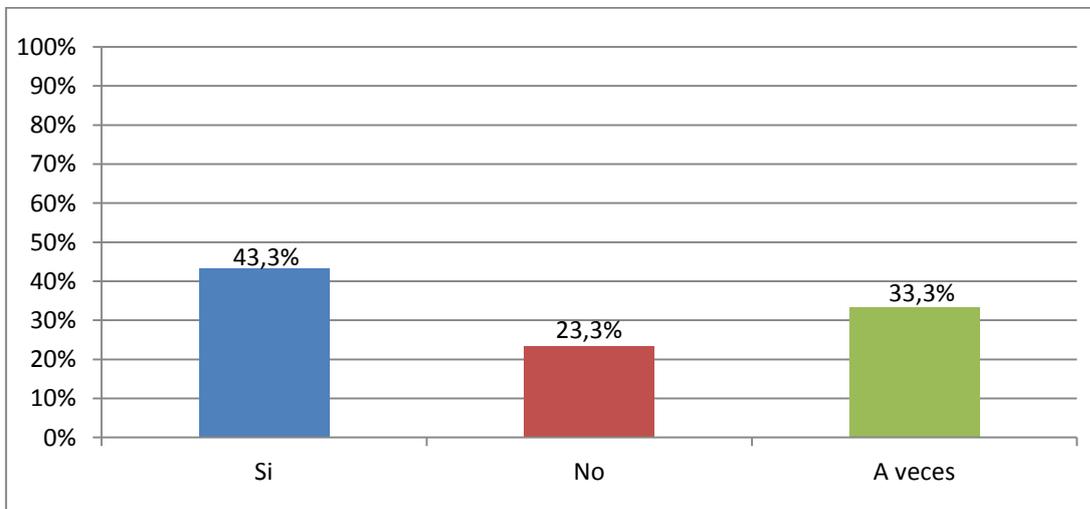
Gráfico 6: Porcentaje de encuestados según realización de algún tipo de dieta para tratar esta patología (n=30)



Fuente: elaboración propia

3/4 de la muestra no realiza ningún tipo de dieta.

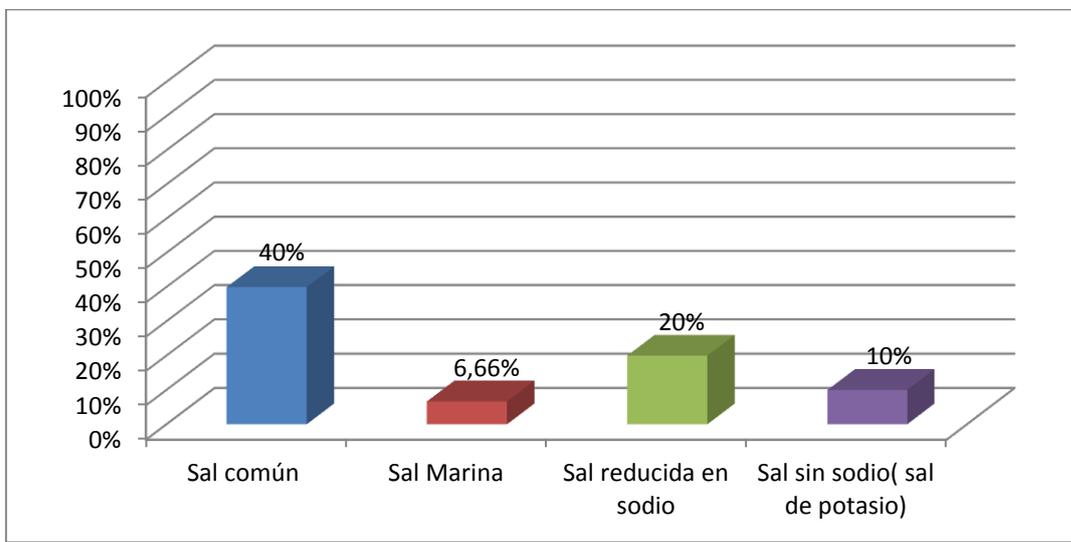
Gráfico 7: Porcentaje de encuestados según el agregado de sal a las comidas (n=30)



Fuente: elaboración propia

A pesar de tener Hipertensión Arterial, $\frac{3}{4}$ partes de la muestra agrega sal a las comidas.

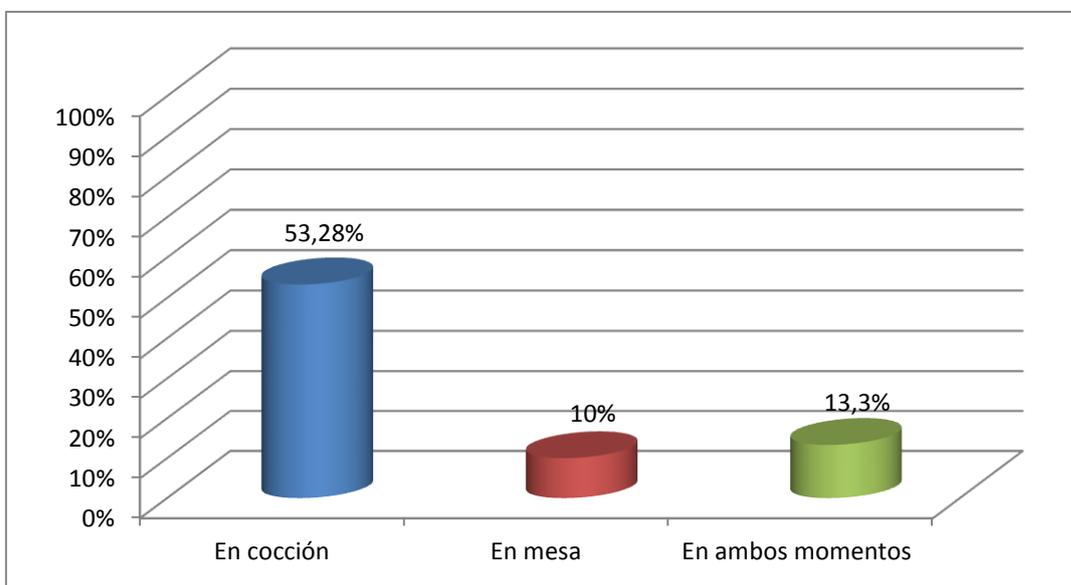
Gráfico 8: Porcentaje de la muestra según los distintos tipos de sal que consumen (n=23)



Fuente: elaboración propia

Solo 3 de los encuestados que agregan sal, utilizan una sin sodio.

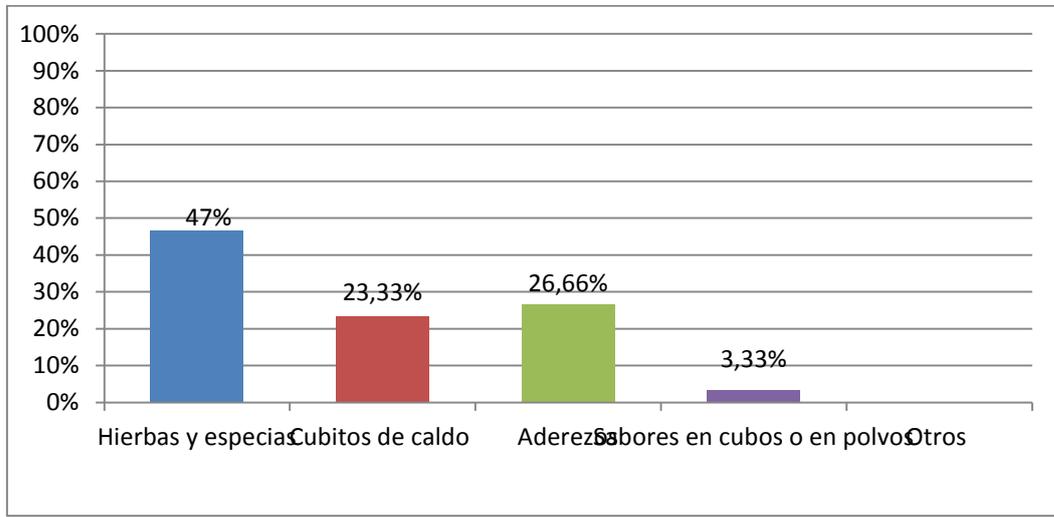
Gráfico 9: Porcentaje de la muestra según los momentos en que le agrega sal (n=23)



Fuente: elaboración propia

Más de mitad de la muestra que agrega algún tipo de sal, lo hace durante la cocción.

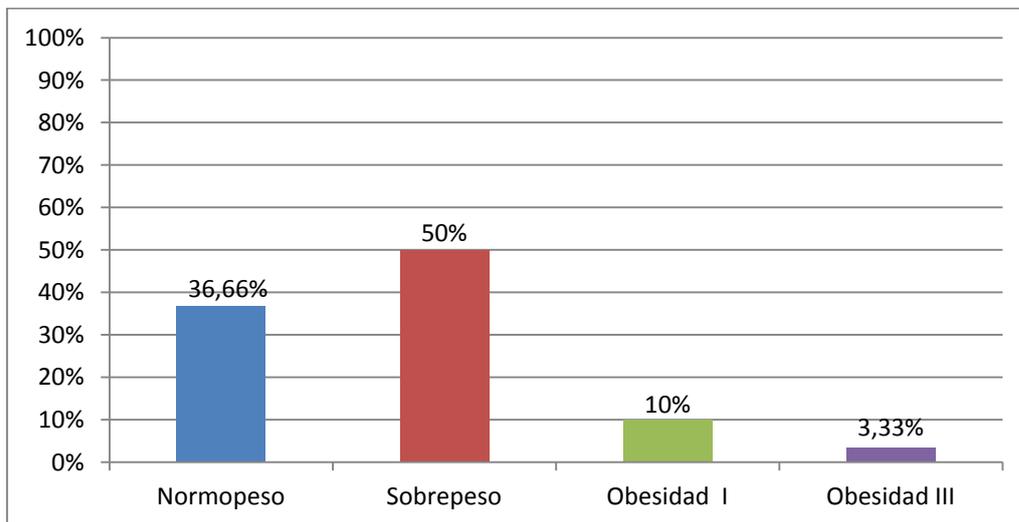
Gráfico 10: Porcentaje de los encuestados que utilizan condimentos / especias en las comidas (n=30)



Fuente: elaboración propia

Menos de la mitad de los encuestados condimentan con hierbas y especias. Otro porcentaje similar utiliza condimentos/especias que podrían tener sal.

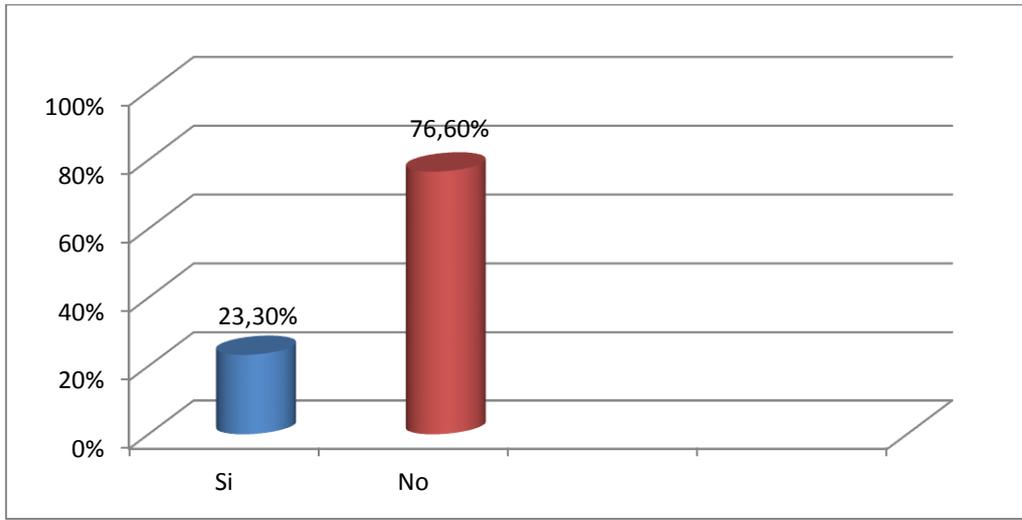
Gráfico 11: Porcentaje de encuestados según su estado nutricional (n=30)



Fuente: elaboración propia

Solo un tercio de la muestra tiene peso normal.

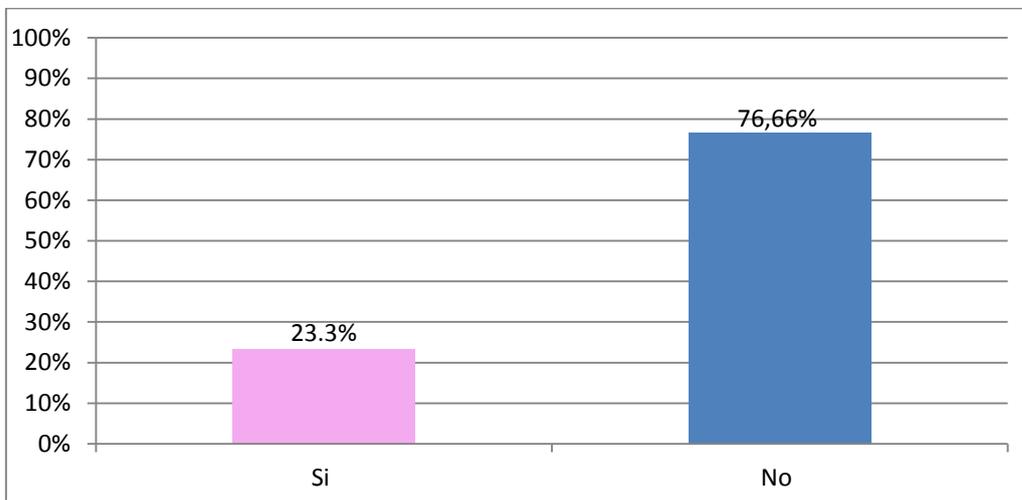
Gráfico 12: Porcentaje de la muestra que padece Diabetes (n=30)



Fuente: elaboración propia

Menos de $\frac{1}{4}$ de la muestra tiene Diabetes Mellitus según refiere.

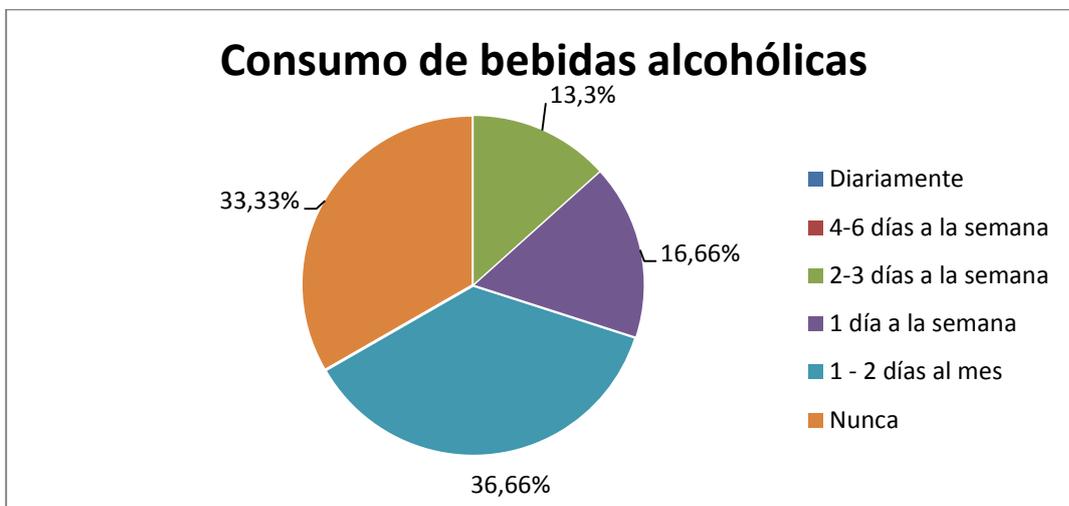
Gráfico 13: Porcentaje de encuestados según hábito tabáquico (n=30)



Fuente: elaboración propia

Menos de $\frac{1}{4}$ de la muestra fuma.

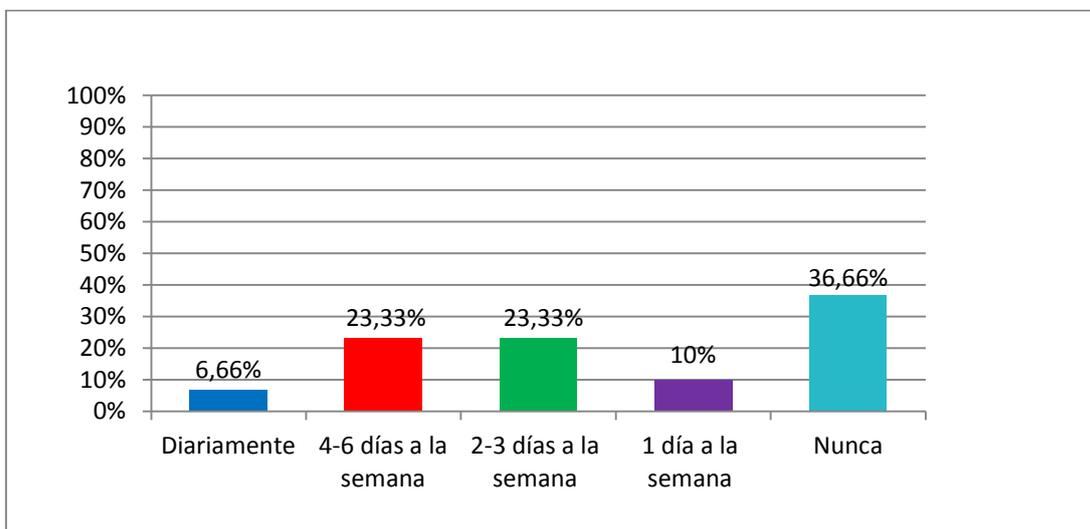
Gráfico 14: Porcentaje de encuestados según frecuencia de consumo de Bebidas alcohólicas (n=30)



Fuente: elaboración propia

Con respecto al consumo de alcohol más 1/3 de la muestra en estudio ingieren solo 1-2 días al mes. 1/3 no consume y otro 1/3 de la muestra consume entre 1 a 3 días a la semana.

Gráfico 15: Porcentaje de encuestados según frecuencia semanal de ejercicio (n=30)



Fuente: elaboración propia

Más de la mitad de la muestra realizan algún tipo de ejercicio.

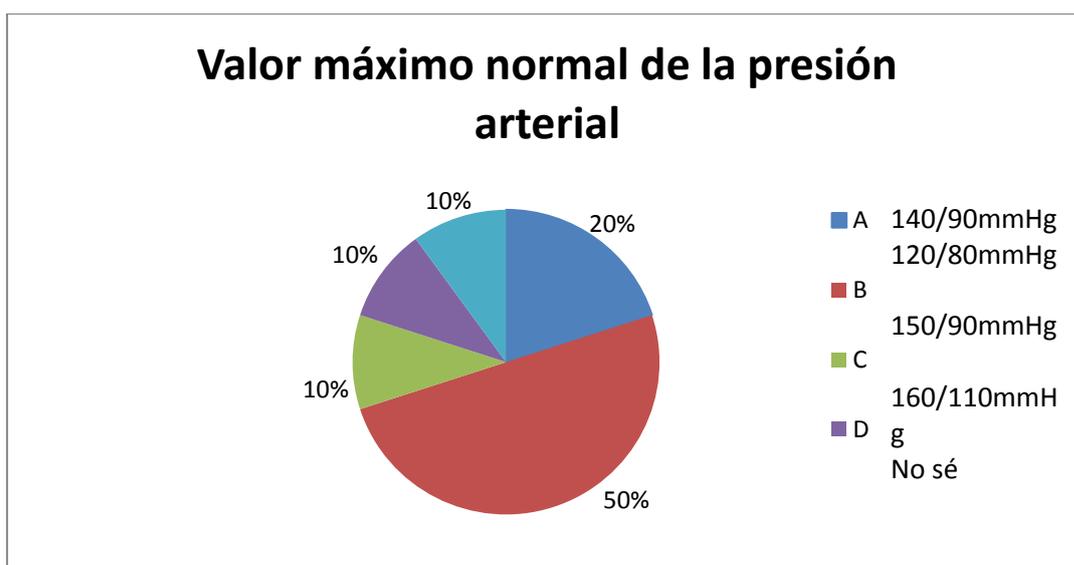
Porcentaje de encuestados según horas de entrenamiento por vez (n=30)

6 adultos encuestados realizan una actividad de 3 horas por día.

La OMS recomienda que los adultos de 18 a 64 años dediquen, como mínimo, 150 minutos semanales (2 ½ horas) a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas (10). El 50% de la muestra cumple con esta recomendación.

El promedio de minutos/semana de entrenamiento de este grupo de adultos es de 2,33 horas /semana con una DS de $\pm 2,63$ horas, alcanza la recomendación de actividad física de la OMS.

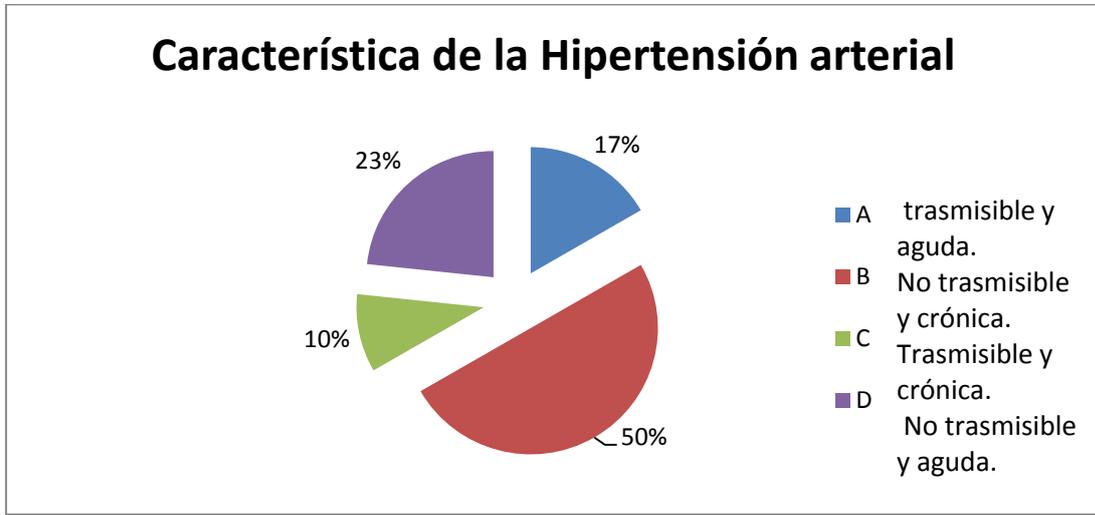
Gráfico 16: Porcentaje de la muestra según conocimiento sobre valor máximo correcto de presión arterial (n=30)



Fuente: elaboración propia

Solo 6 personas encuestadas indicaron el valor correcto (Opción A = 140/90 mmHg) de Tensión arterial.

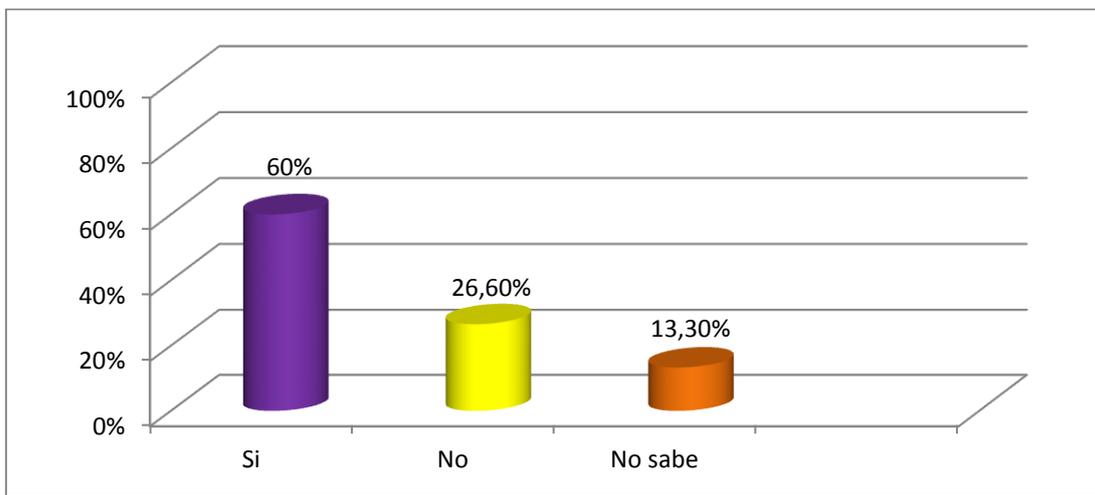
Gráfico 17: Porcentaje de encuestados según conocimiento sobre característica de este tipo de patología (n=30)



Fuente: elaboración propia

La mitad de los encuestados indicaron la opción correcta (Opción B = enfermedad no trasmisible y crónica).

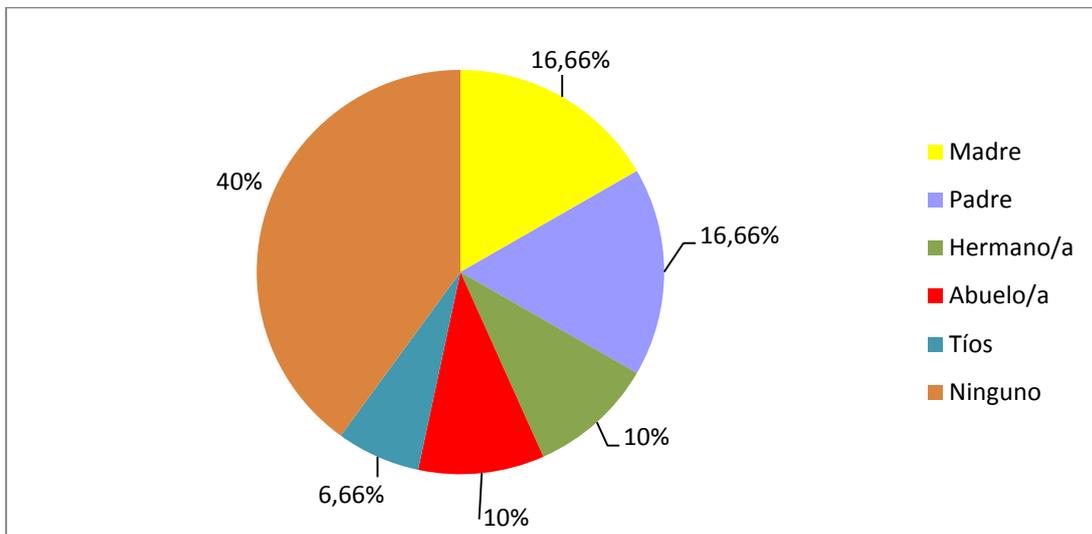
Gráfico 18: Porcentaje de la muestra según existencia de algún miembro de su familia que padece Hipertensión arterial (n=30)



Fuente: elaboración propia

Más de la mitad de la muestra tiene algún familiar hipertenso.

Gráfico 19: Porcentaje de la muestra según miembro de su familia que padece Hipertensión arterial (n=30)



Fuente: elaboración propia

Menos de $\frac{1}{4}$ de los encuestados afirman que su madre y su padre padecen de Hipertensión arterial.

CONCLUSIÓN

A través de los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede concluir que el 40% de los Hipertensos en estudio consumían sal común, sus ingestas de sodio y potasio (el 93,33 % de la muestra en ambos casos) eran elevadas comparado con los niveles máximos tolerables recomendados de los mismos. Con respecto al consumo de calcio el 53,33% de la muestra presentó bajos niveles. Se observó que en el 80% de los Hipertensos, consumen niveles altos de lípidos totales comparados con los recomendados.

Más de la mitad de los encuestados poseen algún familiar con Hipertensión arterial.

El 47% que respondió a la encuesta, utiliza hierbas y especias para condimentar las comidas. Otros, (26,66% aderezos y 23,33% concentrados de caldos) utiliza condimentos que podrían tener sodio.

Un 36,66% no realiza ningún tipo de ejercicio. Más de la mitad no fuman.

El 50% de la muestra saben que la Hipertensión es una enfermedad no trasmisible y crónica pero solo el 20% conocen el valor máximo normal de la presión arterial, teniendo en cuenta que esta patología es un factor de riesgo que predispone de forma directa a una cardiopatía isquémica, accidente cerebro vascular, insuficiencia cardíaca, entre otras enfermedades cardiovasculares.

Al comparar esta investigación con otras realizadas, se han encontrado resultados similares.

En el estudio que se ha llevado a cabo en Madrid, España en el año 2016, sobre el consumo de Sodio, se encontró una ingesta media real de $3.677,6965 \pm 2330,37$ mg/d de sodio, similar al resultado obtenido en esta investigación (que es de: 3075,53mg/d de sodio).

Es de suma importancia llevar una correcta alimentación durante toda la vida (consumir frutas, verduras, carnes blancas: pollo y pescados, frutos secos, lácteos descremados y disminuir la ingesta de alimentos industrializados y enlatados) acompañada de ejercicio ya sea caminatas, la práctica de algún deporte u otras actividades, a fin de evitar las complicaciones que esta enfermedad produce.

Sería conveniente concientizar a estas personas acerca de los alimentos que poseen un alto contenido de sodio, así como también sobre los que son fuentes de calcio, potasio y grasas poliinsaturadas que tiene un efecto hipotensor, independientemente de la restricción de sal y del descenso de peso.

Finalmente, se sugiere aplicar el instrumento en muestras más numerosas, teniendo en cuenta que en esta investigación solo participaron treinta personas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mazón P. “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 (2009). Disponible en: [http://www. Sacardiologia.es](http://www.Sacardiologia.es).
2. Longo E. Navarro E. “El plan de alimentación en las enfermedades cardiovasculares”. En: Longo E. Navarro E Técnica dietoterápica (2º ed.) Editorial El Ateneo Bs. As. (2007)P. 291
3. Gonzàles- Juanatey J.R. , Palma J. L...”Hipertensiòn arterial”. En Cardiología clínica. Editorial Masson. Barcelona, España. (2003) P. 308.
4. Wagner- Grau Patrick. “Fisiopatología de la hipertension arterial.”An. Fac.med. v.71 n4. Lima dic.2010. [Fecha de acceso: 27/2/2019]Disponible: Scielo Peru
5. Torresani M.E, Somoza M.I.”Cuidado nutricional ante factores de riesgo y cardiopatias”. En Lineamiento para el cuidado nutricional (2º ed). Editorial Eudeba. Bs As. (2005) P.289.
6. Zanchetti.”Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial“.2001, Vol. 6, No. 2
7. Ley de reducciòn del consumo de sodio [Sede web]. [Acceso 16 de diciembre 2013]. Disponible en:<https://www.argentina.gob.ar/normativa/ley-26905-223771/texto>
8. OMS. Campaña menos sal màs vida [Sede web]. [Acceso Septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/features/2014/argentina-less-salt-more-life/es/>
9. Esquivel Solís V, Jiménez Fernández M.” Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial”.Rev Costarr Salud Pública 2010; 19: 42-47.
10. OMS. Actividad física [sede web]. Nota descriptiva N° 384; 2016; [acceso 13 de junio 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
11. OMS. Alimentación sana [Sede web]. Nota descriptiva N° 394; 2015. [Acceso 19 de oct 2016]. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es
12. Guías alimentarias para la población Argentina [Sede web]. [Acceso en 2016.]. Disponible en <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/institucional/provincias/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina>.
13. OMS. Envejecimiento y salud [Sede web]. [Acceso 5 de febrero de 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
14. Deossa-Restrepo G. C, Restrepo-Betancur L.F, Velásquez J E.” Conocimientos y uso del sodio en la alimentación de los adultos de Medellín”. [Vol. 19, Núm. 1 \(2017\)](#) [Fecha de acceso: 27/2/2019] Disponible en: <http://revinut.udea.edu.co/>
15. Navas Santos L, Nolasco Monterroso C, Carmona Moriel C.E, López Zamorano M D, Santamaría Olmo R y Crespo Montero R.” Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en

pacientes hipertensos”. *Enferm Nefrol* vol.19 no.1 Madrid ene./mar. 2016.[Fecha de acceso: 27/2/2019] Disponible:Scielo España.

16. Perin MS, Cornélio ME, Rodrigues RCM, Gallani MCBJ.“Caracterización del consumo de sal entre hipertensos según factores sociodemográficos y clínicos”.sept.-oct. 2013. Fecha de acceso [Fecha de acceso: 1/4/2019]

17. Lòpez L.B, Suàrez M.M.”Fundamentos de nutriciòn normal”. Editorial El AteneoBs. As. (2012) P.249,326, 329.

18. De Girolami D, González Infantino. C,” Clínica y terapéutica en la Nutrición del adulto”. Editorial El Ateneo Bs.As (2010). P 626.

ANEXOS

Anexo I: Consentimiento informado.

Anexo II: Encuesta.

Anexo III: Registro alimentario de 3 días.

Anexo IV: Modelo visual de porciones.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado/a,

Se está realizando una investigación denominada “Evaluación nutricional y hábitos alimenticios en hipertensos adultos de 40-65 años de la provincia de Buenos Aires”.

Para esto, le pedimos que disponga de unos minutos para contestar una encuesta autoadministrada, en forma responsable y por única vez.

La misma es anónima, garantizamos la confidencialidad de los datos que serán analizados en forma agrupada con fines estadísticos.

Puede negarse a participar o a contestar alguna pregunta que le incomode, así también abandonar el estudio en cualquier momento, sin tener que expresar razones ni afectar la relación con los responsables de la investigación. Su decisión será respetada.

Aseguramos que no existen riesgos como así tampoco beneficios en lo personal.

Se agradece su colaboración.

Responsable del estudio: Melisa Denise Rolando, alumna de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Isalud.

Se solicita que, de estar de acuerdo luego de haber leído detenidamente y comprendido lo anterior, firme al pie:

Yo....., con D.N.I N°....., doy fe de haber sido informado en detalle sobre el propósito de la investigación y las intenciones de los datos obtenidos en la encuesta.

Firma.....

Lugar y fecha de la encuesta.....

UNIVERSIDAD ISALUD

ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD:

4) ¿Algùn miembro de su familia sufre de Hipertensiòn arterial?

SI

NO
↓

NO SÈ
↓

(Pase a pregunta 5)

(Pase a pregunta 5)

4 a) ¿Quièn sufre de Hipertensiòn arterial?

- ❖ Madre
- ❖ Padre
- ❖ Hermano/a
- ❖ Abuelo/a
- ❖ Tios
- ❖ Ninguno

5) Usted padece Diabetes? SI NO NO SÈ

6) ¿Realiza usted una dieta para tratar la Hipertensiòn arterial? SI NO

CONSUMO DE SODIO

7) ¿Le agrega sal a las comidas?

SI

AVECES

NO

↓
(Pase a pregunta 10)

7 a) ¿Què tipo de sal agrega?

SAL COMÙN SAL MARINA REDUCIDA EN SODIO

SAL SIN SODIO (SAL DE POTASIO)

8) ¿En què momento le agraga sal a las comidas?

EN COCCIÒN

EN LA MESA

EN AMBOS MOMENTOS

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

SIEMPRE A VECES NUNCA

10) ¿Qué condimentos / especias utiliza en sus comidas?

- ❖ Hierbas, especias
- ❖ Cubitos de caldo
- ❖ Aderezos
- ❖ Sabores en cubos o polvo.
- ❖ Otros ¿Cuales?

HÀBITO DE FUMAR:

11) ¿Usted fuma? SI NO

ACTIVIDAD FÌSICA:

12) ¿Realiza actividad física? SI NO (Pase pregunta 13)

a) ¿Que actividad realiza?-----

b) ¿Con qué frecuencia?

- ❖ Diariamente
- ❖ 4-6 días a la semana
- ❖ 2-3 días a la semana
- ❖ 1 día a la semana
- ❖ Nunca

c) ¿Cuántas horas semanales?.....

13) ALCOHOL:

a) ¿Con què frecuencia toma bebidas alcohòlicas?

- ❖ Diariamente
- ❖ 4-6 días a la semana
- ❖ 2-3 días a la semana
- ❖ 1 día a la semana
- ❖ 1 o 2 días al mes
- ❖ Nunca

ANEXOS III:

Registro de alimentos:

Anote todos los alimentos y bebidas con sus cantidades consumidos durante 3 días (dos días de lunes a viernes y uno del fin de semana). No se olvide de registrar el agua, bebidas alcohólicas, complejos o suplementos vitamínicos, la sal agregada, aderezos consumidos y alimentos incluidos en picadas (snack, embutidos, entre otros) TODO DETALLE ES IMPORTANTE.

	Lugar y Hora	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Marcas de los alimentos y bebidas consumidas	Método de Cocción: (hervido, Horno, frito, salteado)
Desayuno:						
Colación Media mañana :						
Almuerzo:						
Merienda:						
Cena:						

Colaciòn Nocturna:						
Otros momentos:						

ANEXOS IV:

MODELO VISUAL DE PORCIONES:

Medidas de líquidos:



Bazar del Gastronómico
Equipamiento Integral
para Gastronomía

VERBANO "LINEA IMOLA"



A

B

C



Vaso grande Vaso mediano Vaso chico

De derecha a izquierda:

- La C: Taza tamaño café con leche. (250cm³).
- La B: Taza tamaño te. (200cm³).
- La: Taza tamaño café. (70cm³).
- Vaso chico (100 cm³).
- Vaso mediano (150cm³)
- Vaso grande (200cm³).

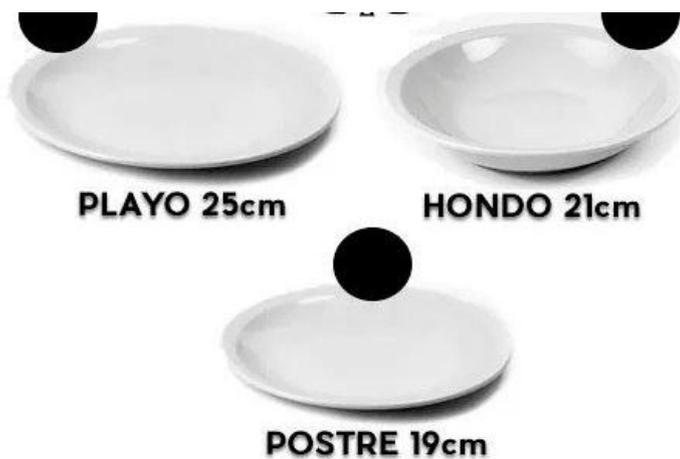
Medidas de cucharadas:



De izquierda a derecha:

- Cucharada tipo sopera. (Aproximadamente 15 grs)
- Cucharada tipo té. (Aproximadamente 5grs)
- Cucharada tipo café (aproximadamente 3 grs)

Medidas de platos:



Yogur

- 1 pote x 125 grs
- 1 pote x 200 grs
- 1 vaso chico (150 grs)
- 1 vaso mediano (200 grs)
- 1 vaso grande (250 gr)

Porciones de Carnes:

- Churrasco chico (120-150 grs)
- Churrasco mediano (200 grs)
- Churrasco grande (250 grs)
- 1 emincé de peceto (50 grs)
- 1 emincé (corte para milanesa) (120 grs)
- 1 pata muslo chico (150 grs)
- 1 pata muslo mediano (200 grs)
- 1 pata muslo grande (250 grs)
- 1 lata de atún chica (escurrido) (120 grs)
- 1 filet de merluza chico (120 grs)
- 1 filet de merluza mediano (200 grs)
- 1 filet de merluza grande (250 grs)
- 1 albóndiga chica (50 grs)
- 1 hamburguesa tipo comercial (80-100 grs)
- 1 salchicha, chorizo bombón o morcilla bombòn (40 grs)
- 1 costillita de cerdo chica (50 grs)
- Jamón 1 feta (20 grs)

Quesos:

- Queso fresco 1 porción Tipo cajita de fòsforo chiquita (30 grs)
- Queso de màquina (15 grs) (1 feta)

Huevo:

- 1 unidad (50 grs)
- Clara (35 grs)
- Yema (15 grs)

Frutas y hortalizas:

- 1 unidad chica (100 grs)
- 1 unidad mediana (150 grs)
- 1 unidad grande (200 grs)

Frutas secas:

- Almendra (1-2 grs c/u)
- Nueces (10 grs c/u)

Cereales:

Cereales 70g: (Arroz, polenta, fideos u otras pastas)

- 1 pocillo tipo café en crudo de arroz//idem para legumbres (Lentejas, porotos, garbanzos)
- 1 plato playo de fideos
- ½ plancha de ravioles o (24 unidades)
- 1 plato playo de ñoquis o (250 grs)
- 2 porciones de tarta
- 2 porciones de pizza
- 2 empanadas
- 2 canelones
- 3 nidos de fideos cabello de ángel
- 2 milanesas de soja chicas
- Tapa de empanada (30grs)
- Porción de tarta con 2 tapas (70grs)
- Porción de tarta con 1 tapa (35grs)
- Masa de panqueque (30grs)
- Pocillo tipo café en crudo (70grs)
- Plato postre cocido (100grs)
- Plato playo en cocido (200grs)

- Plato hondo en cocido (300grs)

Pan:

- 1 feta tipo lactal (25 grs)
- 1 tostadita comercial (10-12 grs)
- 1 mignoncito (40 grs)
- 1 pan árabe (40 grs)
- 1 felipe o pan hamburguesa (70 grs)
- Pebete (60grs)
- Pan de pancho (40grs)

Galletitas:

- 1 unidad chica/mediana/grande (4-6-8 grs)
- Vainillas: 1 unidad (15 grs)
- Tipo agua (5grs)
- Biscuits (12 grs)

Dulce compacto:

- 1 trozo tamaño cajita de fósforos chica (30 grs)

Manteca:

- 1 cucharadita tipo te
- 1 porción individual (10 grs)

