



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**  
**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA**

## **Evaluación de un instrumento para registrar el consumo de sodio en personas con hipertensión arterial.**

Reporte de servicio social

**Presentan:**

Amaro Redonda Frida  
(Matr. 2172031866)  
Pérez García Claudia Berenice  
(Matr. 2173067173)

**Fecha de inicio:** 9 de noviembre, 2021

**Fecha de terminación:** 9 de julio, 2022.

**Asesores:**

Dr. Luis Ortiz Hernández (no. 26917)

Mtra. Diana Pérez Salgado (no. 32875) *Diana Pérez Salgado*

**Lugar donde se realizó el proyecto:**

Laboratorio de Nutrición y Actividad Física, Departamento de Atención a la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ANTECEDENTES</b> .....	<b>6</b>
Factores de riesgo .....	7
Distribución de sodio en el cuerpo humano .....	7
Dieta, sodio total en el cuerpo y agua.....	8
Sodio e hipertensión arterial.....	8
<b>El papel del sodio y potasio en la regulación electrolítica</b> .....	<b>8</b>
Tratamiento farmacológico en hipertensión arterial.....	9
Recomendaciones nutricionales .....	9
<b>Ingesta de sodio</b> .....	<b>11</b>
<b>Ingesta de potasio</b> .....	<b>11</b>
<b>Ingesta de calcio</b> .....	<b>11</b>
<b>Ácidos grasos Omega 3</b> .....	<b>11</b>
<b>Flavonoides</b> .....	<b>12</b>
<b>Alcohol</b> .....	<b>12</b>
<b>Dieta DASH</b> .....	<b>13</b>
<b>Ejercicio y actividad física</b> .....	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
Objetivo del proyecto general.....	15
Objetivos del proyecto específico .....	15
<b>METODOLOGÍA UTILIZADA</b> .....	<b>16</b>
1) Actividades asistenciales.....	16
2) Evaluación y restricción del consumo de sodio en personas con hipertensión arterial.....	17
<b>Manual de uso del instrumento para registrar el consumo de sodio en personas con hipertensión arterial</b> .....	<b>19</b>
<b>OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS</b> .....	<b>20</b>
Actividades asistenciales .....	20
<b>RESULTADOS Y CONCLUSIONES</b> .....	<b>23</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>23</b>
<b>Caso 1</b> .....	<b>23</b>
<b>Caso 2</b> .....	<b>28</b>
<b>Caso 3</b> .....	<b>33</b>
<b>Caso 4</b> .....	<b>39</b>

<b>Caso 5</b> .....	<b>44</b>
<b>Caso 6</b> .....	<b>47</b>
<b>Caso 7</b> .....	<b>53</b>
<b>Caso 8</b> .....	<b>57</b>
<b>Caso 9</b> .....	<b>60</b>
<b>Caso 10</b> .....	<b>63</b>
<b>Caso 11</b> .....	<b>67</b>
<b>Caso 12</b> .....	<b>72</b>
<b>Caso 13</b> .....	<b>74</b>
<b>Caso 14</b> .....	<b>76</b>
<b>Caso 15</b> .....	<b>78</b>
<b>Caso 16</b> .....	<b>81</b>
<b>Caso 17</b> .....	<b>84</b>
<b>Caso 18</b> .....	<b>85</b>
<b>Caso 19</b> .....	<b>86</b>
<b>Caso 20</b> .....	<b>88</b>
DISCUSIÓN .....	90
CONCLUSIONES .....	93
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>94</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>95</b>
<b>Anexo 1</b> .....	<b>98</b>
<b>Anexo 2</b> .....	<b>99</b>
<b>Anexo 3</b> .....	<b>100</b>
<b>Anexo 4</b> .....	<b>101</b>
<b>Anexo 5</b> .....	<b>102</b>
<b>Anexo 6</b> .....	<b>103</b>
<b>Anexo 7</b> .....	<b>105</b>
<b>Anexo 8</b> .....	<b>107</b>
<b>Anexo 9</b> .....	<b>108</b>
<b>Anexo 10</b> .....	<b>110</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad cardiovascular de origen complejo. Se diagnostica clínicamente por la elevación de la presión arterial. Es considerada un problema de salud pública de primera magnitud, debido a su elevada prevalencia, así como por su relación con el aumento en la morbimortalidad cardiovascular (Navas-Santos et al., 2016).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) reportó que el 16.6% de la población de 20 años y más (9.3 millones de personas), presentó diagnóstico médico previo de hipertensión en 2012. Este mismo incrementó a 18.4% (15.2 millones de personas) para el año 2018 (Shamah-Levy et al., 2020).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), uno de cada cuatro mexicanos padece hipertensión arterial, con una prevalencia en hombres de 24.9% y de 26.1% en mujeres. Dicha prevalencia está estimada conforme al criterio de 140/90 mmHg, lo que equivale a alrededor de 30 millones de mexicanos con diagnóstico de hipertensión. Sin embargo, de acuerdo con los nuevos criterios establecidos por *American Heart Association*, la población con hipertensión será al menos del doble en relación con las cifras actuales (INSP, 2020). Se estima que se diagnostican cada año en nuestro país 450 mil casos nuevos de hipertensión, cifra que podría duplicarse si se considera que hasta el 47.3% de las personas hipertensas desconoce su padecimiento (INSP, 2020).

De acuerdo con diversos informes la prevalencia de hipertensos con tensión arterial controlada en nuestro país es de solo 45.6%, la cual es considerablemente más baja en comparación con Cuba (85.8%), Estados Unidos (65.4%) y Chile (56.8%), países en donde los sistemas de salud utilizan a médicos especialistas en el manejo de la hipertensión arterial y en mejorar la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas (INSP, 2020).

La ingesta elevada de sodio en la dieta es considerada como un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV). Existe evidencia de la relación entre el consumo de sodio con niveles elevados de presión arterial (Gaitan et al., 2015). La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda no superar un consumo de sodio de 2500 mg/día, o bien no consumir más de 6g de sal al día. En algunos estudios realizados en adultos mexicanos, se ha estimado la ingesta de sodio. El promedio de ingesta fue de 3150 mg/día. Estos datos muestran que la ingesta promedio de sodio en la población mexicana excede las recomendaciones de la OMS (Miranda-Alatriste et al., 2017).

En la actualidad el tratamiento para la HTA se basa en modificaciones del estilo de vida y en fármacos antihipertensivos. Se sabe que el consumo de sodio en la dieta altera los niveles de

presión arterial, elevándolos. Es por esto que una dieta hiposódica es uno de los principales tratamientos para la hipertensión arterial (Navas-Santos et al., 2016).

Sin embargo, no existen herramientas que nos permitan contabilizar la cantidad de sodio que los pacientes consumen cotidianamente. Por lo que con este proyecto se pretende desarrollar una herramienta digital que permita a los pacientes con HTA contabilizar su consumo de sodio a lo largo del día, permitiendo así una mejor intervención nutricional y por tanto un mejor monitoreo.

## 2. ANTECEDENTES

La hipertensión arterial (HTA), se define como una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la elevación sostenida de la presión arterial (PA) sistólica, la presión arterial diastólica o ambas, con cifras  $\geq 140/90$  mmHg. Es producto del incremento de la resistencia vascular periférica, causando daño vascular sistémico (NOM-030-SSA2-2017).

La HTA está asociada frecuentemente a alteraciones funcionales y/o estructurales de los órganos, como el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos. De igual manera se relaciona con alteraciones metabólicas, que traen como consecuencia aumento de riesgo de problemas cardiovasculares y cerebrovasculares que pueden resultar mortales (Weschenfelder, 2012).

**Cuadro 1. Clasificación de acuerdo con las cifras de PA (mmHg) según la NOM-030-SSA2-2017**

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Presión arterial óptima	<120	<80
Presión arterial subóptima	120-129	80-84
Presión arterial limítrofe	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	>180	>110

Con fines de clasificación se tomará siempre la cifra sistólica o diastólica más alta. Los pacientes con presión limítrofe tienen un mayor riesgo de desarrollar HAS, si además tienen antecedentes de familiares consanguíneos afectados por la enfermedad, obesidad, ingestión excesiva de sal y alcohol o enfermedad renal crónica (NOM-030-SSA2-2017).

Los sujetos con PAS y PAD en distintas categorías se clasificarán en la categoría más alta.

La PA para la clasificación en la media de 2 o más lecturas en 2 o más ocasiones y siguiendo las recomendaciones para medidas de calidad. (Arnett et al., 2019)

**Cuadro 2. Categorías de PA de acuerdo con las guías de la Asociación Americana de Corazón y el Colegio Americano de Cardiología ACC/AHA 2017**

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Presión arterial óptima	<120	<80
Presión arterial subóptima	120-129	<80
Hipertensión		
Estadio 1	130-139	80-89
Estadio 2	>140	>90

### **Factores de riesgo**

Los grupos que tienen mayor probabilidad de presentar HTA son los siguientes (NOM-030-SSA2-2017):

- Género masculino y femenino en la postmenopausia.
- Edad >55 años en hombres o >65 en mujeres.
- Tabaquismo (en cualquier cantidad).
- Dislipidemia.
- Diabetes.
- Peso excesivo (sobrepeso u obesidad).
- Personas físicamente inactivas
- Consumo excesivo de sodio.

### **Distribución de sodio en el cuerpo humano**

El 98% del sodio total del cuerpo está confinado en el compartimiento del líquido extracelular (LEC) en humanos. Alrededor del 80% del sodio intercambiable se halla en los tejidos intersticiales y conjuntivos, y aproximadamente el 15% se encuentra en el plasma (Ellison & Welling, 2021).

El hueso anhidro tiene una enorme proporción de sodio, el sodio del hueso está en el colágeno. El efecto de la dieta en la presión arterial puede ser modulado a través de esta reserva de sodio presente en los huesos (Ellison & Welling, 2021).

## **Dieta, sodio total en el cuerpo y agua**

Cuando la ingesta de sal en la dieta es elevada, la excreción urinaria de sodio aumenta, pero no coincide con la ingesta de inmediato, por lo tanto, genera un balance de sodio positivo hasta que la excreción vuelve a ser igual a la ingesta (Ellison & Welling, 2021).

El aumento de la ingesta de sal o Cloruro de sodio también aumenta el agua corporal, aunque esto no es resultado de un mayor consumo de líquidos, sino de la retención de estos. Cuando la ingesta de sal en la dieta aumenta de niveles bajos a moderados, aumenta el agua corporal y cuando el consumo aumenta aún más, la acumulación de sodio puede ocurrir sin un aumento en el agua (Ellison & Welling, 2021). La relación entre el balance de sodio acumulado y la excreción urinaria de sodio suele ser lineal, aunque la ingesta puede no reflejarse en un solo día. En pacientes con enfermedad renal crónica, el tiempo para alcanzar un estado estable después de un cambio en la dieta es prolongado, provocando que la presión arterial sea más sensible a la sal (Ellison & Welling, 2021).

## **Sodio e hipertensión arterial**

En condiciones normales, la relación entre presión arterial media y excreción de sodio es igual, es decir, se excreta sodio manteniéndose una PA normal. Un incremento en la ingesta de sodio es compensado por un aumento igual en la excreción sin modificar la PA. En las personas que padecen HTA, para que la excreción de sodio sea igual a la ingesta se requiere un nivel más elevado de presión arterial. A mayor ingesta de sodio se requiere una elevación mayor de PA para aumentar la excreción de sodio, de tal forma que se iguale con la ingesta (Acosta, 2001).

### *El papel del sodio y potasio en la regulación electrolítica*

El sodio (Na) es uno de los electrolitos en el cuerpo. Es necesario en el cuerpo en grandes cantidades. Casi todo el sodio corporal se encuentra en la sangre y en el espacio extracelular, este ayuda al organismo a mantener un equilibrio hídrico adecuado (Ellison & Welling, 2021).

El potasio (K) es el principal catión extracelular, el cual alcanza concentraciones de alrededor de 150 mEq/L, con una concentración en el plasma entre 3,5 a 5 mEq/L. Por lo tanto, la cantidad de K<sup>+</sup> en el líquido extracelular es de entre 30 a 70 mEq/L, lo cual representa alrededor de un 2% del potasio corporal total (2.500 a 4.500 mEq) (Zárate & Montero, 2012).

La bomba basolateral ATPasa de Na<sup>+</sup> y K<sup>+</sup> transporta activamente al K<sup>+</sup> al interior de la célula y al Na<sup>+</sup> al exterior de esta, en una proporción de 2:3 (Zárate & Montero, 2012).



La actividad electrógena de la bomba de ATPasa de Na<sup>+</sup> y K<sup>+</sup> se puede estimular aumentando la concentración de Na<sup>+</sup> intracelular y se puede inhibir cuando ocurre intoxicación en presencia de enfermedades crónicas, tales como insuficiencia cardíaca o renal (Zárate & Montero, 2012). La bomba ATPasa de Na<sup>+</sup> y K<sup>+</sup> tiene la capacidad de unirse a la uabaina endógena (UE), sustancia que tiene la capacidad de inhibir dicha bomba. Se ha observado que la UE se encuentra elevada en un 45% en pacientes con HTA elevada, ocurriendo una inadecuada modulación de la síntesis de UE o falla en la depuración de esta (Zárate & Montero, 2012).

### **Tratamiento farmacológico en hipertensión arterial**

Se recomiendan cambios en el estilo de vida para las personas con PA alta o HTA, ya que han demostrado su eficacia en la reducción de PA (Arnett et al., 2019).

Se recomienda medicación antihipertensiva en aquellas personas que tengan enfermedad cardiovascular previa o un riesgo cardiovascular (RCV) estimado a los 10 años  $\geq 10\%$  con cifras de PA  $\geq 130/80$  mmHg. Para los pacientes sin antecedentes de enfermedad cardiovascular y un RCV  $\leq 10\%$  en 10 años, se recomienda medicación antihipertensiva con PA  $\geq 140/90$  mmHg (Arnett et al., 2019).

El plan de manejo integral debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el tratamiento conductual, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente y la vigilancia de complicaciones (NOM-030-SSA2-2017).

La meta principal del tratamiento consiste en lograr una PA  $< 140/90$  mmHg; en el caso de las personas con diabetes o enfermedad cardiovascular establecida mantener una PA  $< 140/80$  mmHg; y en personas mayores de 60 años  $< 150/90$  mmHg (NOM-030-SSA2-2017).

Otras metas complementarias para la salud cardiovascular son mantener un IMC  $< 25$ ; colesterol  $< 200$ mg/dL; evitar o suprimir el tabaquismo y disminuir el consumo excesivo de sodio y alcohol (NOM-030-SSA2-2017).

### **Recomendaciones nutricionales**

Las medidas no farmacológicas dirigidas a disminuir los niveles de PA pueden ser indicadas ampliamente a todos los pacientes hipertensos y a aquellos en quienes se desea retardar el desarrollo de esta (Farias et al., 2013). Dentro de las recomendaciones se considera la

implementación de cambios en el estilo de vida, tales como: reducción de peso corporal, sodio y alcohol, así como un aumento en la cantidad de actividad física (Ortega et al., 2016).

Dentro de las recomendaciones nutricionales, se encuentra principalmente la disminución del consumo de alimentos altos en sodio, grasas saturadas, trans y colesterol; y el aumento en el consumo de alimentos ricos en calcio, potasio y magnesio (NOM-030-SSA2-2017).

Las calorías totales deben ser suficientes para mantener un balance entre la ingestión y gasto de energía, que permita mantener un peso deseable, prevenir la ganancia de peso y promover la pérdida de peso en los casos que sea necesario (NOM-030-SSA2-2017).

La pérdida de peso clínicamente significativa ( $\geq 5$  % del peso inicial) se asocia con una mejora moderada en la PA, el colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), triglicéridos y los niveles de glucosa entre las personas con sobrepeso/obesidad (Arnett et al., 2019).

El aporte calórico en la dieta en una persona en peso adecuado debe ser de entre 20 a 25 kcal/kg, si su peso está por arriba de lo recomendado el aporte será de entre 15 a 20 kcal/kg de peso actual (NOM-030-SSA2-2017).

La composición de la ingestión nutrimental recomendada es la siguiente (NOM-030-SSA2-2017):

1. Hidratos de carbono: 50-60% del consumo de energía.

Los hidratos de carbono deben ser principalmente complejos, incluyendo cereales integrales, leguminosas, frutas y verduras.

2. Proteínas: 15-20% del consumo de energía.

3. Lípidos totales: 25-35% del consumo de energía:

- Ácidos grasos saturados - menos del 7% del consumo de energía
- Ácidos grasos monoinsaturados - hasta el 20% del consumo de energía
- Ácidos grasos poliinsaturados - hasta el 10% del consumo de energía
- Grasas trans - menos del 1%
- Colesterol: Menos de 200 mg/día

4. Fibra: 20-30 g/día

Un aporte adecuado de proteínas ayuda en el control de la PA. Un correcto aporte aumenta el flujo plasmático renal, la tasa de filtración glomerular (TFG) y la excreción de sodio, ya que el aminoácido arginina tiene una acción vasodilatadora, la cual contribuye al descenso de la PA (Ortega et al., 2016).

### *Ingesta de sodio*

El consumo de sodio recomendado es menor de 2300 mg/día (menor a 5 g= 1 cucharadita de sal). En pacientes con hipertensión no controlada, nefropatía, o síntomas de falla cardiaca debe ser menor a 1500 mg/día de sodio (NOM-030-SSA2-2017).

La mayoría del sodio dietético proviene del añadido durante el procesamiento o la preparación de comidas comerciales tanto en restaurantes como en establecimientos de comida rápida. Las intervenciones que pueden llevar a cabo los individuos para reducir la ingesta dietética de sodio puede ser la elección de alimentos frescos, lectura de etiquetados para elegir alimentos de bajo contenido en sodio, elegir alimentos que etiqueten “no sodio añadido”, uso juicioso de los condimentos, utilizar especias y sabores bajos en sodio, prestar atención a lo que se pide cuando se come fuera, tener cuidado con los tamaños de las porciones que se piden, y evitar o minimizar el uso del salero en la mesa. Una reducción de la cantidad de sodio añadida durante el procesamiento de la comida, así como en la comida rápida y en los restaurantes tiene el potencial de reducir sustancialmente la ingesta de sodio sin necesidad de un cambio consciente en los estilos de vida (Arnett et al., 2019).

### *Ingesta de potasio*

Se recomienda un incremento en la ingesta de potasio de hasta 4.700 mg/día para la prevención y control de la HTA. Dicha ingesta se puede lograr al incrementar el consumo de cereales integrales, frutas, verduras y lácteos que sean bajos en grasa (Ortega et al., 2016). Se ha observado que un aumento de 44 mmol/día (1.72 gr/día) de potasio contribuye a una disminución de 3.5/2.5 mmHg en sujetos hipertensos y de 0.9/0.3 mmHg en sujetos normotensos (Farias, 2013).

### *Ingesta de calcio*

Diversos estudios han observado que una ingesta elevada de calcio disminuye la TA. Se ha demostrado que la administración oral de calcio mejora la TA, tanto sistólica como diastólica (Valero, 2012). Una ingesta de calcio de más de 800 mg/día reduce el riesgo de desarrollar HTA en aproximadamente un 52% (Farias, 2013).

### *Ácidos grasos Omega 3*

Se ha demostrado que la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados del tipo omega-3 (principalmente el eicosapentaenoico o EPA y el docosahexaenoico o DHA), reduce las cifras de PA en personas hipertensas. Una ingesta promedio de 4.8 g/día de omega-3 de origen marino reduce la PA significativamente con valores de 3.0/1.5 mmHg. La evidencia muestra que hay un

mayor efecto antihipertensivo asociado al consumo de DHA, que el observado al consumir EPA (Farias, 2013).

La AAH recomienda el consumo de dos raciones de pescado por semana en personas que no tienen historial de enfermedad coronaria y al menos una ración de pescado al día en los que tienen enfermedad coronaria. Se recomienda el consumo de 1 g/día de ácido eicosapentaenoico más docosahexaenoico para lograr un beneficio en protección cardiovascular (Ortega et al., 2016).

### *Flavonoides*

Estudios muestran una asociación inversa entre la ingesta diaria de flavonoides y la mortalidad cardiovascular. El extracto de algunos flavonoides tiene un efecto antihipertensivo, ya que aumenta la producción de óxido nítrico endotelial y consecuentemente su efecto vasodilatador (Farias, 2013).

Los flavonoides se encuentran principalmente en frutas de pigmento rojo y rojo-azulado como la uva, cereza, arándano, frambuesa, ciruela y manzana y en aquellas frutas que tienen hollejos como la naranja, toronja, lima y limón. Se encuentra en verduras como la cebolla, col roja y brócoli y en semillas como el cacao, la soya, frijol y el tofu. De igual forma se encuentra en bebidas como el vino tinto, cerveza, té verde y té negro (Soriano et al., 2006).

Se ha observado que una ingesta de 25 mg/día de epicatequina, (que pertenece a la familia de los flavonoides) tiene un efecto en la disminución promedio de PA de entre 2.0/4.1 mmHg (Farias, 2013).

### *Alcohol*

Diferentes estudios han observado una relación directa entre consumo de alcohol y aumento en la PA, la cual se potencia en individuos con exceso de peso (Soto, 2018).

Sin embargo, se ha observado que hay una disminución en la tensión arterial sistólica y diastólica de 3.3 y 2.0 mmHg, respectivamente, cuando la ingesta de alcohol se reduce entre un 67-80%. De igual forma se ha visto que el consumo de una copa/día en mujeres (45 ml de licor, 150 ml de vino o 350 ml de cerveza) o 2 copas/día en hombres se asocia a una disminución del 18% en la mortalidad cardiovascular (Valero, 2012). Por otra parte, un consumo de alcohol mayor a las recomendaciones eleva anormalmente la presión arterial y se ve asociado a un mayor riesgo cardiovascular (Soto, 2018).

### *Dieta DASH*

La dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) surge de estudios que han valorado la relación entre los patrones dietéticos y la presión arterial (Núñez, 2008). Desde una visión preventiva, es importante aquellos cambios en relación con el estilo de vida, y en especial en la alimentación destinados a disminuir la PA; se ha comprobado que existe una gran asociación entre la dieta y la PA (Farias et al., 2013).

**Cuadro 3. Consumo sugerido de calcio (Ca) potasio (K) y magnesio (Mg) de acuerdo con diferentes aportes de energía en una dieta DASH (Lin et al., 1999).**

	1600 kcal	2100 kcal	2600 kcal	3100 kcal
Calcio (mg)	1040	1240	1440	1640
Potasio (mg)	4140	4673	5207	5740
Magnesio (mg)	430	497	563	630

La dieta DASH se basa principalmente en aumentar el consumo de frutas, vegetales, cereales de grano entero, leguminosas, semillas y nueces (Ortega et al., 2016). Se ha observado que un adecuado seguimiento de dieta DASH puede tener efectos en una reducción aproximada de 8-14 mmHg en cifras de presión arterial (Ortega et al., 2016).

### *Ejercicio y actividad física*

La actividad física aeróbica es generalmente muy segura (Goodman JM et. al., 2016). Sin embargo, las personas sedentarias que inician un programa de ejercicios deben iniciar el ejercicio a una intensidad y duración más bajas (p. ej., caminar lentamente) y progresar gradualmente hasta los niveles recomendados.

Los adultos deben recibir asesoramiento de forma rutinaria en las visitas de atención médica para optimizar un estilo de vida físicamente activo. Este asesoramiento puede incluir una prescripción de ejercicio que consta de la frecuencia, la intensidad, el tiempo (duración) y el tipo de ejercicio recomendados.

Existe una relación dosis-respuesta inversa constante y fuerte entre la cantidad de actividad física de moderada a vigorosa y los eventos ASCVD incidentes y la muerte. (Arnett et al., 2019). La forma de la relación dosis-respuesta es curvilínea, observándose un beneficio significativo al

comparar a quienes realizan poca o ninguna actividad física con quienes realizan cantidades moderadas (Piepoli, et.al., 2016). Todos los adultos deben participar en al menos 150 minutos por semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada acumulada o 75 minutos por semana de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa (o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa) para reducir el riesgo de ASCVD.

El ejercicio de fuerza también debe alentarse, debido a sus diversos beneficios para la salud, incluida la mejora del funcionamiento físico, la mejora del control glucémico en personas con diabetes y posiblemente la reducción de la PA (Carlson et al., 2014).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo del proyecto general**

Diseñar y operar un modelo de atención nutricional -a cargo de pasantes y estudiantes de la Licenciatura en Nutrición Humana- enfocado a la población que asiste a los centros de salud de primer nivel de atención.

### **Objetivos del proyecto específico**

1. Evaluar el consumo de sodio en personas con hipertensión.
2. Identificar los alimentos que contienen moderado y alto contenido de sodio
3. Desarrollar una herramienta digital que les permita a los pacientes con hipertensión contabilizar la cantidad de sodio que consume
4. Comparar el consumo inicial y final de sodio en los pacientes, de acuerdo con el contenido del mismo en sus alimentos.

## **METODOLOGÍA UTILIZADA**

### **1) Actividades asistenciales**

En cada una de las consultas presenciales se realizaban las siguientes mediciones antropométricas: medición de peso, estatura, circunferencia de cintura y presión arterial del paciente. En las consultas en línea se pedía a los pacientes llevar un control de la presión arterial en los casos que fuera factible. Los parámetros bioquímicos no fueron requisito obligatorio en la consulta, por lo que se pidió al paciente que en caso de tener algunos los mandará para revisar los parámetros.

Los indicadores clínicos se indagaron al momento de realizar la historia clínica, donde se pidieron datos sobre el diagnóstico y tratamiento para la hipertensión.

Los indicadores dietéticos inicialmente se indagaron en la primera consulta mediante recordatorios de 24 horas, posteriormente se cambió el método por una frecuencia de consumo de los grupos de alimentos para identificar qué alimentos consume habitualmente el paciente. Además, se preguntó cuáles alimentos eran de su agrado/ desagrado, y si presenta alergias o intolerancia a algún tipo de alimento.

La orientación nutricional fue guiada a cambio de hábitos, principalmente guiado con las “Listas amigables de sodio” para moderar el consumo de este, del mismo modo se pretendió realizar un acercamiento a la Dieta Dash incrementando el consumo de frutas y verduras, leguminosas y calcio (carnes magras y lácteos descremados).

Después de la tercera sesión y dependiendo del grado de escolaridad del paciente, edad y nivel de comprensión se trabajaba con diferentes herramientas.

Con aquellos pacientes que tenían mayor escolaridad, se trabajó en conjunto con plan de alimentación con el formulario “Plan” (Anexo 1). Este archivo muestra una prescripción nutricional de acuerdo con porciones del mismo sistema de equivalentes de alimentos mexicanos.

Con aquellos pacientes que tenían menor escolaridad, la intervención iba dirigida principalmente a cambio de hábitos y dieta saludable, para esto se trabajaba con los formatos Avances (Anexo 2) y Mi plato saludable (Anexo 3).

Para realizar la prescripción nutricional se hizo una revisión del consumo actual y del cálculo del requerimiento calórico mediante fórmulas, la nutrióloga realizaba la elección de manera individualizada y de acuerdo con los objetivos de cada paciente.

De igual manera, se alentaba a los pacientes a realizar actividad física, principalmente si no realizaban ninguna actividad o que tenían mucho tiempo sin realizar alguna. Se les recomendaba comenzar a caminar, para esto se trabajaba con el formulario Caminata (Anexo 4).



Aunque para el manejo de la presión arterial es recomendable un control de peso, el peso no fue el marcador principal de nuestra orientación. En las consultas se realizó el monitoreo principalmente de los hábitos de alimentación, actividad física y el manejo de la presión arterial.

## **2) Evaluación y restricción del consumo de sodio en personas con hipertensión arterial.**

Para alcanzar los objetivos específicos de este proyecto se elaboraron dos formatos para evaluar el consumo de sodio. El uso de un formato u otro sobre todo dependía de la escolaridad del paciente.

Cada uno de los formatos contiene 167 alimentos divididos por grupos de alimentos. Los formatos están estructurados de acuerdo con la cantidad de sodio considerando los siguientes parámetros: <75 mg bajo, 75-299 mg moderado y 300 mg alto contenido de sodio.

El contenido de sodio por porción de alimentos se obtuvo del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (Pérez et al, 2014). La clasificación de acuerdo con el contenido de sodio de los alimentos se hizo de acuerdo con las Guías Dietéticas para Americanos de 2010. Tomando en cuenta que las guías recomiendan una ingesta de sodio no mayor a 1500 mg al día para personas con hipertensión, se considera que un alimento tiene un bajo contenido de sodio si contiene <5 % de la recomendación de este mineral, moderado contenido si contiene del 5-19 % y alto si contiene >20 % de la recomendación diaria.

En el formulario para personas con menor escolaridad: “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio” (Anexo 5) se realiza la división en alimentos con moderado y alto contenido de sodio. No se menciona el contenido de sodio a los pacientes, ya que se pretende que sea una herramienta factible para personas sin escolaridad, baja escolaridad o que se les dificulta cuantificar porciones.

En el formulario para personas con mayor escolaridad: “Contenido de sodio por alimento” (Anexo 6), se encuentran los 167 alimentos de acuerdo con un código que se coloca conforme el orden de aparición en los grupos de alimentos. Cada alimento presenta la cantidad de sodio por porción de alimento. Al final de dicho formato se encuentra una tabla donde se pide que los pacientes coloquen el código alimentario y la cantidad de porciones de alimentos para que al multiplicarla anoten la cantidad de sodio y posteriormente realicen el conteo total de la suma de sodio de todos los alimentos.

Con base en los formularios existentes, se creó una lista que contiene los mismos alimentos de moderado y alto contenido en sodio, pero sin mencionar la cantidad contenida de sodio de cada

uno de estos alimentos ni su porción, a la lista se le dio el nombre de “Listas amigables de sodio” (Anexo 7).

Las Lista amigables de sodio, son un formulario de PDF que consiste en 3 columnas: la primera contiene un botón para seleccionar el alimento que consume la persona, la segunda columna tiene un código alimentario de acuerdo con el orden de aparición de los alimentos y la última columna contiene el nombre de cada alimento.

Con esta lista los pacientes pueden identificar y seleccionar qué alimentos consumen con regularidad (al menos una vez en el último mes), así como el número de porciones de esos alimentos, para evaluar el consumo total de sodio.

Se realizó una herramienta digital en Excel llamada “Calculadora de sodio” (Anexo 8), la cual se programó a partir del formato para personas con mayor escolaridad. Dicha herramienta permitía realizar rápidamente una estimación de consumo total de sodio, al momento de poner el código de los alimentos. Tanto la nutrióloga como el paciente podían identificar el alimento, la porción y la cantidad de sodio contenida por alimento.

La Calculadora de sodio contiene 5 columnas: en la primera columna se coloca el código del alimento, en automático aparecen los campos de la columna 2 y 3 que son alimento (y su porción y la cantidad de sodio respectivamente. En la columna 4 se deben colocar las porciones consumidas para obtener en la última columna el sodio consumido. Al poner todos los elementos seleccionados en la parte superior derecha aparece una estimación de consumo total de sodio.

Durante el desarrollo del proyecto, las herramientas: Listas amigables de sodio y Calculadora de sodio se modificaron de acuerdo con los resultados obtenidos en las primeras consultas con los pacientes. Las modificaciones consistieron en eliminar del formulario Listas amigables de sodio, los alimentos que los pacientes no marcaban en su consumo habitual y agrupar aquellos alimentos que contaban con características similares como pertenecer al mismo grupo, tenían presentaciones similares y contenido de sodio era similar (Anexo 9). De esta manera las Listas amigables de sodio se hicieron más sintéticas y respecto al nuevo orden y numeración de los alimentos, se modificaron los códigos de los alimentos en la Calculadora de sodio donde sólo quedaron 116 códigos (Anexo 10).

Los objetivos de estas herramientas son que las personas logren 1) conocer el contenido de sodio de los alimentos, 2) identificar cuáles productos tienen moderado y alto contenido de sodio, 3) contabilizar el sodio de acuerdo con las porciones del consumo total en la dieta y 4) facilitar que las personas puedan reducir su consumo.

*Manual de uso del instrumento para registrar el consumo de sodio en personas con hipertensión arterial*

Se sugiere que las Listas amigables de sodio (Anexo 7) se envíen antes de la primera sesión junto con el cuestionario preconsulta, ya que esto permite trabajar sobre la hipertensión desde la primera consulta. La persona debe seleccionar los alimentos que consumió por lo menos una vez en el último mes.

En la primera sesión se realiza una recolección de datos en el formato de historia clínica. Como parte del interrogatorio es importante preguntar la fecha de inicio de diagnóstico de hipertensión y los tratamientos farmacológicos y/o no farmacológicos que el paciente ha llevado. También se debe preguntar el último registro de la presión arterial.

El nutriólogo/a debe realizar una explicación sobre el consumo de sodio y su impacto en la presión arterial. Posteriormente se le pide al paciente que indique los códigos alimentarios que seleccionó de las Listas amigables de sodio. Los datos que el paciente indique se deben colocar en la primera columna del documento de Excel Calculadora de sodio (Anexo 8).

En cuanto se vayan colocando los códigos alimentarios, aparecerá la información del alimento y porción de cada uno de estos. Una vez registrados los alimentos, el nutriólogo/a debe de indicar al paciente las porciones de los alimentos para agregarlas en la columna 4, y así, obtener en la última columna el sodio consumido. Al poner todos los elementos seleccionados en la parte superior derecha aparece una estimación del consumo total de sodio.

Cuando todos los datos queden registrados, el paciente podrá conocer una estimación del contenido de sodio de los alimentos que consumió y, por lo tanto, se le invitará a identificar cuáles alimentos se pueden modificar, moderar o eliminar de su dieta habitual.

Se va a contabilizar el sodio de acuerdo con las porciones del consumo total en la dieta y se espera que en las siguientes sesiones se reduzca su consumo de los alimentos con moderado y alto contenido de sodio.

En el transcurso de las consultas subsecuentes se debe de llevar un registro de la PA para identificar su posible impacto en la dieta.

En el caso de los pacientes con baja escolaridad, la nutrióloga debía realizar una explicación sobre el consumo de sodio y su impacto en la presión arterial. Se utilizaron las “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio” sólo haciendo la división de moderado y alto contenido en sodio, sin mencionar la cantidad que tiene cada uno de estos alimentos. Se pedía al paciente que identificará cuáles alimentos son los que había consumido en el último mes. A partir de esto se le invitaba a identificar cuáles alimentos podría modificar, moderar o eliminar de su dieta habitual.

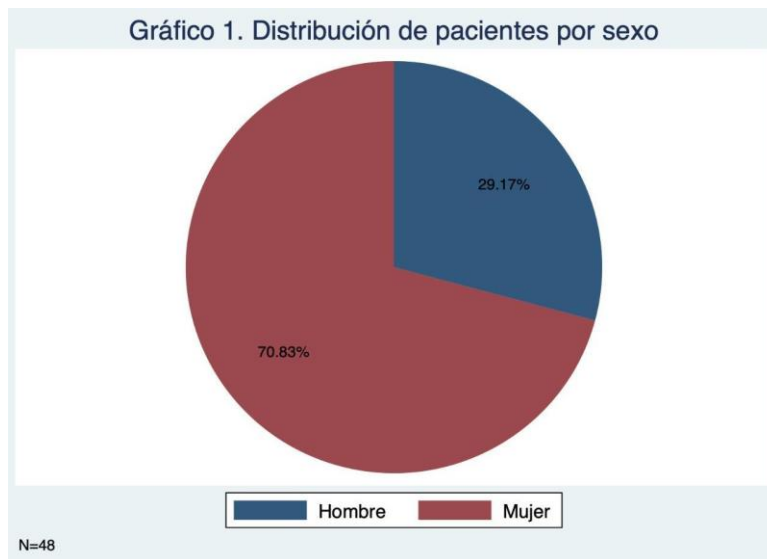
## OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS

### Actividades asistenciales

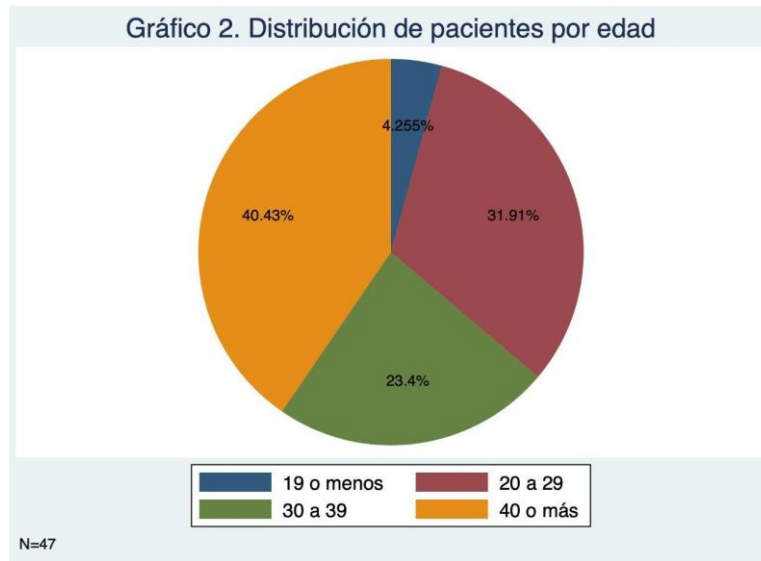
Las actividades que se realizaron en el servicio fueron las siguientes:

- Se brindaron consultas de nutrición en línea y presencial. Se atendieron a 55 pacientes.
- Evaluación del consumo de sodio en personas con hipertensión.

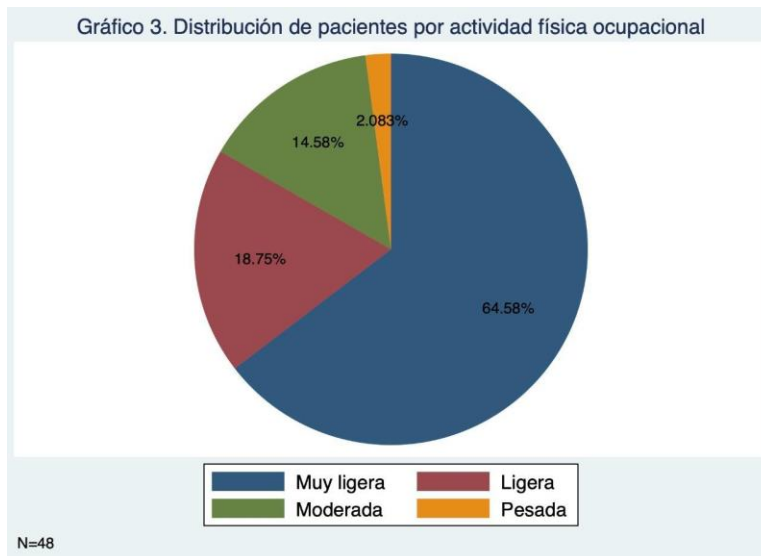
El gráfico 1, muestra la distribución porcentual por sexo de los pacientes atendidos a lo largo de las consultas. La mayoría de los pacientes atendidos fueron mujeres (70.83%).



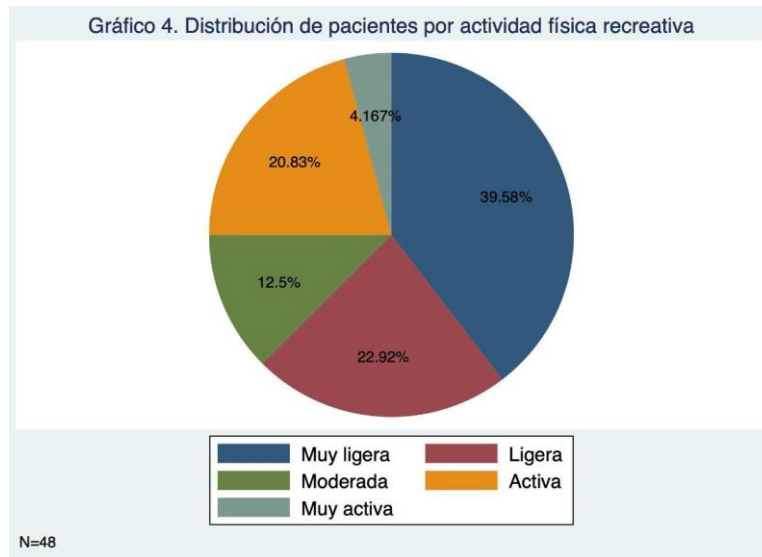
El gráfico 2, muestra la distribución porcentual de los pacientes atendidos por grupo de edad, en donde se observa que predominó la población de 40 años o más (40.43%) y la población con menor predominio fue la de 19 años o menos (4.25%).



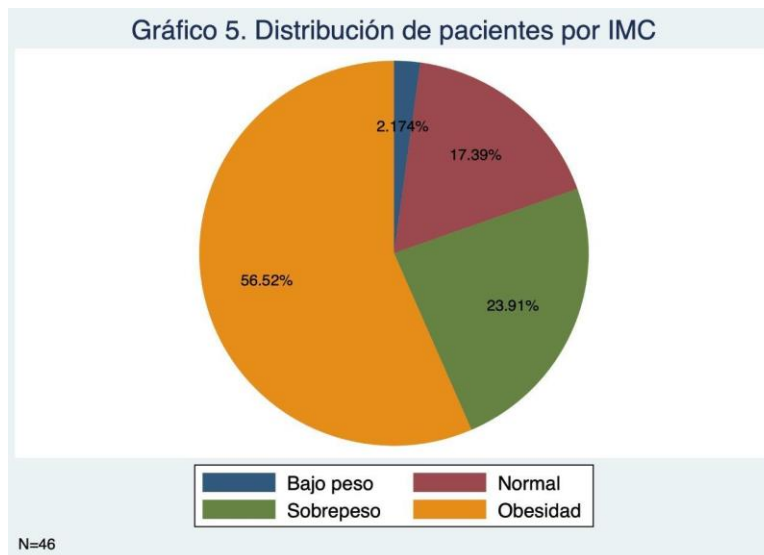
La gráfica 3, muestra la distribución porcentual de pacientes, de acuerdo con la actividad física ocupacional realizada. Siendo en su mayoría la intensidad “Muy ligera”, con un 64.58%.



En la gráfica 4, se muestra la distribución de pacientes, de acuerdo con la actividad física recreativa. Se puede observar que la intensidad que más predominó entre los pacientes fue muy ligera, con un 39.58% y que la intensidad menos reportada por los pacientes fue muy activa, con menos del 5% de la población (4.1%).



La gráfica 5, muestra la distribución porcentual de acuerdo con el IMC de los pacientes atendidos. Se puede observar que más del 50% de los pacientes (56.52%) tuvieron un IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>, lo que indica obesidad 1 y solamente el 17.39% de la población pertenecieron al porcentaje de IMC normal.



## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

### RESULTADOS

A continuación, se describen casos clínicos representativos de los pacientes con hipertensión con los que se utilizaron las herramientas desarrolladas.

#### *Caso 1*

##### Consulta 1 - 09 febrero

Presión arterial: 140/84 mmHg

Paciente masculino de 48 años. Estatura de 1.73 m y peso de 89 kg, IMC de 29.74 kg/m<sup>2</sup>, lo cual indica sobrepeso. El paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

No tenía diagnóstico de HTA, sin embargo, ha presentado mediciones altas de presión arterial, las cuales oscilan entre 140-150/80-89 mmHg. Estos valores los presentó por las tardes, que es a la hora que se le facilita monitorear su PA. El médico le recetó enalapril de 10 mg (1 tableta al día), para alcanzar niveles óptimos, pero en ningún momento le dio el diagnóstico de HTA. El paciente comentó que, aunque ha estado tomando su medicamento como el médico se lo indicó, no había podido disminuir sus niveles de presión arterial. El paciente tenía lipomas en brazos y espalda. Indicó que los ha tenido desde hace 20 años y que son hereditarios, ya que su padre también los tenía. A pesar de que una vez ya se los extirparon, estos han vuelto a crecer. El paciente comentó que ha notado que con el ejercicio físico estos disminuyen su tamaño. Dentro de sus antecedentes heredofamiliares están obesidad y HTA por parte de padre y hermanos

El paciente no tenía experiencia previa con ningún nutriólogo ni profesional de la salud relacionado a la nutrición. Entre sus principales preferencias de alimentos destacan las carnes en general y le gusta mucho el picante. Indicó no tener alergias alimentarias y dijo ser intolerante a la lactosa. Reportó que cree que come muy rápido principalmente cuando tiene mucha prisa o cuando tiene muchas preocupaciones en su día. Mencionó que cuando una comida le gusta mucho llega a comer de más, y lo nota porque a pesar de que ya se siente saciado continúa comiendo. Sin embargo, indicó que reconoce sus señales de hambre y saciedad. La encargada de preparar los alimentos en casa es su esposa y considera que lo apoya mucho para cumplir sus objetivos.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que el paciente tenía un nulo consumo de leguminosas y leche, escaso consumo de frutas (0.5 equivalentes al día) y verduras (0.5 equivalentes al día), consumo de azúcar mayor a la recomendación (13%). El paciente tenía 3 tiempos de comida establecidos (desayuno, comida y cena) con una colación por las mañanas.

Expresó que por las tardes entre la comida y la cena no pasa hambre y que el tiempo de comida que más se le dificulta es la cena porque quiere comer algo más ligero en comparación con su comida, pero no sabe qué.

Es profesor en una escuela primaria, por lo que la mayor parte del día se la pasa sentado, sin embargo, mencionó que intenta pararse cada cierto tiempo para romper el tiempo de sedentarismo. En su tiempo libre pasa aproximadamente 3 horas sentado al día. No realiza actividad deportiva. Duerme entre 7-8 horas al día y en ocasiones tiene problemas para dormir, principalmente cuando se levanta al baño por las madrugadas, le cuesta trabajo volver a conciliar el sueño.

En la primera consulta se explicó brevemente y el formulario Plan, ya que el paciente expresó abiertamente que le gustaría llevar un plan de alimentación que se apegara a sus necesidades; con porciones y cantidades recomendadas. Argumentó que regularmente le cuesta trabajo saber qué cantidades consumir de cada grupo de alimentos.

#### Consulta 2 - 11 febrero

Presión arterial: 143/80 mmHg

Se entregó su plan de alimentación, el cual se calculó mediante la fórmula FAO/OMS. Se tomó en cuenta su peso actual (89 kg) y un factor de actividad física de 1.4, dando como resultado un requerimiento de energía de 2800 kcal. Se realizó un déficit calórico de 350 kcal, debido a que el paciente tenía sobrepeso, dando como resultado 2450 kcal, con la siguiente distribución en macronutrientes: 51% carbohidratos, 26% lípidos y 22% proteína. Este plan, enfocado principalmente en aumentar y agregar aquellos grupos que estaban escasos o nulos en la alimentación del paciente: 2 porciones de leguminosas, 5 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 12 porciones de cereales sin grasa, 2 equivalentes de leche descremada, 7 porciones de aceites sin proteína y 2 de semillas, 6 porciones de proteína de muy bajo aporte de grasa y 3 de moderado aporte.

Para verificar que el paciente comprendía la explicación del plan de alimentación, se eligió un tiempo de comida y se le pidió que pusiera ejemplos de alguna preparación donde pudiera usar los equivalentes. El paciente puso el ejemplo de la comida, en donde se le pidió por grupo de alimento mencionar cómo con algún alimento podría completar sus equivalentes para ese momento del día, o cómo podía combinar intercambiar varios alimentos del mismo grupo.

#### Consulta 3 - 18 febrero

Presión arterial: 136/80 mmHg



1. Se realizó un recordatorio de 24 horas (R24h) en donde se observó que se consumieron las siguientes porciones: 2 porciones de leguminosas, 6 porciones de verdura, 3 porciones de fruta, 13 porciones de cereal sin grasa, 1 equivalente de leche descremada, 5 porciones de aceite y 1 porción de semillas, 6 porciones de proteína de muy bajo aporte de grasa y 2 de moderado aporte. Se observó falta de apego al plan a la hora de la cena, ya que no estaba consumiendo los equivalentes prescritos para este tiempo de comida. El paciente comentó que no se le ocurría cómo consumir sus equivalentes en ese momento, por lo que se le dieron algunos consejos y recomendaciones de cómo podía hacerlo.

2. Se envió al paciente el formulario Listas amigables de sodio, y se le dieron instrucciones para marcar aquellos alimentos que consumió con más frecuencia en el último mes.

Acuerdos para la siguiente consulta:

1. Realizar R24h para verificar apego al plan.
2. Revisar el formulario Listas amigables de sodio.
3. Hablar de actividad física si daba tiempo.

#### Consulta 4 - 20 marzo

Presión arterial: 128/76 mmHg

Se realizó un R24h para verificar apego al plan, en donde se observó el consumo de los siguientes equivalentes a lo largo del día: 2 porciones de leguminosas, 5 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 12 porciones de cereales sin grasa, 2 equivalentes de leche descremada, 7 porciones de aceites sin proteína y 2 de semillas, 6 porciones de proteína de muy bajo aporte de grasa y 3 de moderado aporte. Se pudo observar que el paciente pudo seguir el plan de alimentación como se prescribió. El paciente comentó que notó los siguientes cambios positivos a lo largo de estas semanas:

Se siente mejor, percibe que se siente más ligero y menos "lleno" a lo largo del día.

Ha tenido menos hambre a lo largo del día

Hay ocasiones en las que no tiene hambre en la cena, pero con la cena ligera queda satisfecho

Expresó que hasta el momento se siente muy bien con el plan de alimentación

El paciente expresó en esta consulta que le gustaría recibir recomendaciones de actividad física, ya que, se sentía muy motivado y había comenzado a caminar por cuenta propia, 15 minutos una vez a la semana antes de ir a trabajar.

Se entregó y explicó el formulario Caminata, en donde se estableció conjuntamente con el paciente la siguiente meta para comenzar a caminar: Caminar 15 minutos (con 10 minutos previos de calentamiento y 5 posteriores de enfriamiento) los días martes, miércoles y jueves, en una escala de esfuerzo percibido entre 6-7. Lo realizará en una caminadora que tiene en casa.

Metas:

1. Continuar con el plan de alimentación
2. Comenzar con metas de caminata

Se acordó con el paciente revisar las listas de sodio la siguiente consulta

#### Consulta 5 - 06 mayo

Presión arterial: 120/80 mmHg

Peso: 84.700 kg (IMC=26.8 kg/m<sup>2</sup>)

El paciente comentó que se sentía muy bien, ya no le costaba trabajo amarrar sus agujetas de los zapatos y que ya no le duelen las rodillas, ha notado que ya es una talla menos en pantalón (pasó de ser talla 38 a talla 36) y se siente muy contento por ello, ya que también sus amigos y familiares le han dicho que se ve muy bien. Considera que más allá del físico, él se siente feliz por las mejorías en su salud y en la energía que tiene a lo largo del día al dar sus clases y para poder subirse a la caminadora por las tardes.

1. Se preguntó al paciente sobre la meta establecida de caminata en la consulta anterior. Reportó haber cumplido con la meta tal cual se estableció: Caminar 15 minutos (con 10 minutos previos de calentamiento y 5 posteriores de enfriamiento) los días martes, miércoles y jueves, en una escala de esfuerzo percibido entre 6-7.

2. En esta consulta nos enfocamos más en la explicación del formulario Listas amigables de sodio. Se observó que el paciente marcó 18 alimentos del grupo de moderado aporte de sodio y 6 alimentos del grupo de alto aporte, en donde principalmente resaltaron los embutidos (queso, jamón), pan de caja, sal y condimentos.

Primeramente, se le explicó brevemente al paciente la relación del consumo de sodio con los niveles de presión arterial y la recomendación de sodio en personas con hipertensión. Posteriormente se hizo un ejercicio con el paciente con ayuda de la "Calculadora de sodio", en el que se le pidió que mencionara algún ejemplo de alguna preparación en el que usara alimentos de los que había marcado. Puso como ejemplo un sándwich con pan de caja integral, jamón de pierna, queso panela y huevo revuelto y mencionó que calcula que al día consume 1.5 cucharaditas de sal en preparaciones de alimentos y tal vez 1/6 de cucharadita de consomé de pollo, ya que su esposa le pone muy poquito a las preparaciones.

Se le preguntó al paciente las cantidades de cada alimento que pone usualmente en las preparaciones y se fue colocando en la calculadora de sodio, sumando como consumo promedio de sodio diario 4732 mg. El paciente pudo visualizar el contenido de sodio de su preparación de acuerdo con las cantidades indicadas, más la cantidad adicionada en otras preparaciones y comentó que se daba cuenta que su consumo excedía por mucho la recomendación diaria de

1500 mg de sodio y que se daba cuenta que no “cosa” de quitar la sal de su vida, sino que había otros alimentos que contenían y sumaban sodio a su consumo diario.

Él mismo sugirió quitar el jamón y queso de la preparación y mejor incluir algún otro alimento como huevo sin sal o pechuga de pollo, y vegetales (lechuga, jitomate, germen de trigo) que son alimentos que también le gustan. Como el paciente estaba comiendo pan de caja de 3 a 4 veces por semana principalmente en el desayuno, propuso disminuir el consumo a menos de una vez a la semana, y preferir mejor el consumo de tortilla de maíz, avena o amaranto, a la hora del desayuno.

De acuerdo con lo anterior se establecieron las siguientes metas con el paciente:

1. Evitar el consumo de embutidos principalmente (jamón y quesos) y preferir el consumo de carnes magras y huevo, sin adicionarles sal al cocinarlas.
2. Disminuir el consumo de pan de caja al menos una vez a la semana, y preferir mejor el consumo de tortilla de maíz, avena o amaranto a la hora del desayuno.

#### Consulta 6 - 29 junio

Presión arterial: 120/78 mmHg

El paciente comentó que se había sentido muy bien porque no había sentido dolor de cabeza, ni la sensación de sentir su cabeza muy pesada. De igual manera comentó que ya no se sentía con demasiado cansancio en el día y no le daba sueño por las tardes.

Respecto a la meta 1, evitar el consumo de embutidos principalmente (jamón y quesos) y preferir consumo de carnes magras y huevo, sin adicionarles sal al cocinarlas comentó que al principio se le dificultó un poco, ya que había comprado una semana antes de la meta jamón y queso y tenía en el refrigerador, por lo que se le antojaba en algunas ocasiones. Después de la segunda semana de haber establecido la meta, evitó el consumo de embutidos en el desayuno, donde por factibilidad era el tiempo de comida en el que estaban presentes, dijo que las siguientes tres semanas había preferido pechuga de pollo asada y con menor frecuencia huevo.

Respecto a la meta 2, disminuir el consumo de pan de caja a menos de una vez a la semana, y preferir mejor el consumo de tortilla de maíz, avena o amaranto a la hora del desayuno, mencionó que en estas 4 semanas que había pasado solamente dos veces había consumido pan de caja en el desayuno, pero que los demás días prefería comer tortilla de maíz en compañía de la pechuga o huevo.

En esta consulta se platicó con el paciente sobre el consumo de sal y consomés de pollo, el paciente comentó que desde la consulta pasada le había comentado a su esposa que los condimentos como el Knorr suiza® y Rico pollo® tenía grandes cantidades de sodio en porciones muy pequeñas, pero que a ella se le dificultaba dar sazón a las comidas sin estos ingredientes,

por lo que se hicieron algunas sugerencias sobre preparar ella misma consomé de pollo sin sal, usar especias como pimienta, comino, ajo, cebolla para realzar los sabores en las preparaciones o usar hierbas, tales como albahaca, cilantro, perejil, epazote, etc.

De acuerdo con lo anterior se establecieron las siguientes metas con el paciente:

1. Evitar el uso de condimentos tales como el Knorrсуiza® y Rico pollo® a la hora de cocinar y preferir mejor el uso de otros condimentos naturales.
2. Continuar con las metas 1 y 2 mencionadas anteriormente.

#### Consulta 7 - 12 julio

El paciente no asistió a la consulta.

#### *Caso 2*

#### Consulta 1 - 16 marzo

Presión arterial: 150/84 mmHg

Paciente femenino de 71 años de edad, estatura de 1.50 m y peso de 88 kg. IMC de 39.1 kg/m<sup>2</sup>, lo cual indica obesidad grado 2. La paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

Comentó que tiene diagnóstico de diabetes desde hace 20 años. Toma metformina de 850 mg, una tableta por las mañanas. La paciente reportó que su glucosa está controlada la mayoría de los días de la semana (<98 mg/dl), sin embargo, hay días que su glucosa capilar es hasta de 110 mg/dL. Tiene diagnóstico de hipertensión arterial desde hace 15 años, toma amlodipino de 5 mg una tableta cada 12 horas, triplixan una tableta por las mañanas. A pesar de tomar su medicamento como lo prescribe el médico, no logra controlar su presión arterial, las cifras más bajas que tiene son 135/80 mmHg. En febrero de 2022 comenzó a tomar pravastatina tabletas. La paciente dijo que no sabía por qué razón se le prescribió dicho medicamento, ni por cuánto tiempo lo tomaría.

El mes pasado fue a su clínica del ISSSTE, porque en ocasiones le había costado trabajo respirar. El médico general le indicó que tenía cardiomegalia y que uno de sus pulmones estaba reteniendo líquidos. Por lo que le recetaron furosemida, 1 tableta cada 12 horas. De igual manera, le dijeron que dichos eventos “ya no tienen remedio”, por lo que le quedaba poco tiempo de vida. Sin embargo, decidió buscar una segunda opinión. Un médico particular le dijo que tiene más opciones y que debe de ir con un neumólogo y cardiólogo, pero en el ISSSTE no la quieren enviar a especialidades y ella no tenía recursos económicos para ir con especialistas particulares

Dijo que tomaba ferrexel, 1 tableta diaria por las mañanas. Dicho medicamento se lo recetaron porque a inicios de febrero de 2022 le indicaron que tiene anemia, sin embargo, desconoce el

tipo de anemia y los resultados de sus estudios. La paciente había tenido 6 cirugías hasta ese momento, 4 de ellas fueron cesáreas cuando tuvo a sus hijos, 1 fue porque le quitaron la matriz, y la última cuando le quitaron una hernia hace 30 años.

La paciente no tenía experiencia previa con ningún nutriólogo ni profesional de la salud relacionado a la nutrición. El principal motivo de su consulta fue que le gustaría llevar una dieta saludable, que la ayudara a nutrirse de una forma adecuada. Entre sus principales preferencias de alimentos destacaban las carnes, las frutas, el mole, el pan y la tortilla y entre los alimentos que casi no le gustaban eran las verduras y las leguminosas, ya que las últimas le provocaban inflamación y gases.

Mencionó no tener alergias alimentarias y que la única intolerancia que tiene actualmente es a la lactosa. Dijo que, de aproximadamente un mes para acá, ha quitado la sal de su alimentación, ya que el médico le dijo que tenía que dejar de comer sal para cuidar su presión. Reportó que no pasa hambre entre comidas y que con lo que come actualmente se siente satisfecha al terminar sus comidas.

Las encargadas de preparar los alimentos en casa son ella, sus hijas y sus nietas.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas (0 equivalentes al día), insuficiente consumo de fibra (10 g/día) y verduras (1 equivalente al día). La paciente tenía 3 tiempos de comida establecidos (desayuno, comida y cena) y dos colaciones.

La paciente reportó que fuma ocasionalmente (1 vez al año) y que cuando lo hace máximo fuma 2 cigarrillos. No consume bebidas alcohólicas. Le cuesta trabajo quedarse dormida, tarda aproximadamente 1 hora para conciliar el sueño. Como ocupación principal, la paciente dijo ser ama de casa y menciona que pasa la mayor parte del día sentada: cocinando, viendo televisión, cosiendo ropa, etc. Dijo que no realiza ninguna actividad deportiva y reportó que no le gustaba hacer actividad física, ya que nunca realizó ninguna en su época adolescente.

En la primera consulta no se establecieron metas con la paciente. Se acordó hablar de la intervención en la siguiente consulta.

### Consulta 2 - 23 marzo

Presión arterial: 150/86 mmHg

En esta consulta se trabajó con la paciente el formato Avances. De acuerdo con los hábitos actuales de la paciente se establecieron las siguientes metas:

1. Incluir al menos  $\frac{1}{2}$  taza de leguminosas drenada (frijoles, lentejas, haba), en la comida de las 3:30 p.m. todos los días de la semana, ya que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas.

2. Incluir 1 taza de verdura en el desayuno y 1 taza de verdura en la comida todos los días de la semana, tomando en cuenta que la paciente tenía un consumo escaso de verduras (1 porción al día) y que es un alimento que no le agrada mucho.

La paciente dijo que no le gustaba mucho consumir leguminosas ya que le causaban inflamación y le provocaban gases, por lo que se le dieron recomendaciones sobre cómo preparar las leguminosas para minimizar malestares. De igual manera se le explicó que los gases son un efecto normal provocado por las leguminosas.

### Consulta 3 - 01 abril

Presión arterial: 148/86 mmHg

Glucosa: 107 mg/dl

Se revisaron las metas establecidas con la paciente de acuerdo con el formato Avances enviado previamente. En relación con la meta 1 (comer al menos ½ taza de leguminosas drenada (frijoles, lentejas, haba), en la comida de las 3:30 p.m. todos los días de la semana), la paciente reportó haber incluido la ½ taza de leguminosas en su comida los 7 días de la semana. Dijo que, si había sentido gases algunos días de la semana, pero que había notado que las leguminosas que no le causaban malestar eran las lentejas, pero solo pudo comerlas 1 día y los demás fueron frijoles.

De acuerdo con la meta 2 (incluir 1 taza de verdura en el desayuno y 1 taza de verdura en la comida todos los días de la semana), la paciente reportó haber podido cumplir con la meta establecida todos los días de la semana, pero mencionó que con esta meta tuvo más dificultad que con la primera, ya que al principio de la semana sentía que no podía con la verdura del desayuno porque se le hacía demasiada, pero después sintió que se sentía satisfecha y se quedaba sin nada de hambre al terminar su desayuno, lo que la hacía sentirse bien.

Metas para la siguiente consulta:

1. Se volvió a enviar el formato Avances con las mismas metas de la sesión anterior (incluir al menos ½ taza de leguminosas, en la comida de las 3:30 p.m. todos los días de la semana e incluir 1 taza de verdura en el desayuno y 1 taza de verdura en la comida todos los días de la semana)
2. Se envió el formulario "Listas amigables de sodio", y se acordó con la paciente revisar y llenar el archivo enviado.

Acuerdos para siguiente consulta:

- 1.- Dar prioridad a revisar listas de sodio en la siguiente consulta

### Consulta 4 - 16 abril

Presión arterial: 150/86 mmHg

Se preguntó a la paciente sobre las metas establecidas la consulta pasada

1. De acuerdo con el llenado de la paciente del formato Avances, se pudo observar que la paciente pudo cumplir con ambas metas los 7 días de la semana. Reportó que se ha sentido bien y con más energía a lo largo del día. Comentó que principalmente por las tardes tiene gases, pero que no le provocan malestar.

2. En esta consulta nos enfocamos más en la explicación del formulario "Listas amigables de sodio". Se observó que el paciente marcó 24 alimentos del grupo de moderado aporte de sodio y 11 alimentos del grupo de alto aporte.

Se hizo un ejercicio con el paciente con ayuda de la "Calculadora de sodio", en el que se fueron tomando de ejemplo los alimentos en el orden en el que la paciente los fue marcando en las listas, y se le pidió que mencionara la cantidad que acostumbraba a consumir de cada uno. De acuerdo con la cantidad que la paciente indicaba se colocaba en la calculadora y se le iba explicando cómo es que se eleva en contenido de sodio al multiplicarlo de acuerdo con el número de porciones consumidas habitualmente. Conforme se avanzaba en la explicación se le preguntaba a la paciente si iba comprendiendo la explicación o si quedaban dudas y a pesar de notarse algo de confusión en su mirada, la paciente afirmaba comprender la explicación. Se terminó la explicación con la paciente y se intentó hacer un ejercicio con ella, pero la paciente se confundió mucho al intentar hacerlo.

Durante esta consulta se terminó con eso y se dijo a la paciente que la próxima consulta se continuaría con una explicación que se intentaría fuera más sencilla.

#### Metas

1. Se envió el formulario "Alimentos con moderado y alto contenido de sodio" y se acordó con la paciente revisar y llenar el archivo enviado.

#### Acuerdos para la siguiente consulta

1. Volver a revisar contenido de sodio en alimentos.
2. Platicar en alguna consulta sobre actividad física.

#### Consulta 5 - 06 mayo

Presión arterial: 140/83 mmHg

Durante esta consulta se revisó el formulario "Alimentos con moderado y alto contenido de sodio", el cual está destinado para personas con menor escolaridad.

Al iniciar la consulta se le preguntó a la paciente qué había notado del archivo que se le había enviado previamente y qué dudas le habían surgido. La paciente comentó que una de sus nietas le había ayudado a interpretarlo y que entendía que los alimentos marcados en color rojo eran los que no debía consumir. De acuerdo con esto, se le explicó a la paciente la recomendación de

sodio al día y la lógica de los colores del semáforo en el consumo de alimentos de acuerdo con su contenido de sodio.

La paciente tenía duda si eran alimentos prohibidos para siempre en su alimentación, sin embargo, se le explicó sobre la recomendación en relación con la frecuencia y el número de porciones y cómo el consumir varios alimentos del grupo amarillo, los cuales tienen un contenido moderado puede hacer que consumamos tanto sodio como con los alimentos de alto contenido. Se le puso el ejemplo con el chorizo, ya que la paciente mencionó que era un alimento que le gustaba mucho y a pesar de no consumirlo con tanta frecuencia en un mes, si llegaba hacerlo. Se le explicó a la paciente de qué tamaño sería aproximadamente una porción de chorizo (35 g). La paciente cayó en cuenta que las porciones que regularmente consume de ese alimento son mucho mayores.

Se le recomendó a la paciente consumir ese alimento con la menor frecuencia posible dentro de su alimentación y en cantidades pequeñas. Al igual que pan bísquet, mole, pipián, carne de res y cecina: alimentos que entran dentro de los que la paciente reportó comer y que le gustaban.

#### Consulta 6 - 27 mayo

Presión arterial: Sin medición

1. Se preguntó a la paciente sobre el consumo de los alimentos, y reportó que solamente había comido mole (alimentos en sodio), ya que había pasado la vigilia y había preparado en casa. Dijo que anteriormente comía un plato grande de mole con romeritos y papa, pero que esta vez se había servido aproximadamente la cuarta parte de lo que estaba acostumbrada a servirse usualmente.

2. Se entregó y explicó el formulario Caminata, en donde se estableció conjuntamente con el paciente la siguiente meta para comenzar a caminar: Caminar 5 minutos los 7 días de la semana en una escala de esfuerzo percibido de 1-2. Lo realizaría en un parque que queda cerca de su casa

#### Consulta 7 - 03 junio

Presión arterial: 140/80 mmHg

La paciente reportó que no pudo salir a caminar y decidió hacerlo en una caminadora que tiene en casa. Solo lo intento 1 semana completa, aproximadamente 3 minutos, pero como no le gusta realizar actividad física, no lo siguió realizando. Se dijo a la paciente que se pediría asesoría sobre recomendaciones para ella.

#### Consulta 8 - 10 junio

La paciente no asistió a la consulta.



### Caso 3

#### Consulta 1 - 29 marzo

Presión arterial: 146/84 mmHg

Paciente femenino de 59 años de edad, estatura de 1.59 m y peso de 79.5 kg. IMC de 32.67 kg/m<sup>2</sup>, lo cual indica obesidad grado 1. La paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

Tenía diagnóstico de hipertensión arterial desde hace 7 años, para lo que tomaba losartán tabletas de 50mg: 1 tableta cada 12 horas y atenolol tabletas de 50mg: 1 tableta por las tardes. Las cifras de presión arterial que mantenía eran regularmente 140/80-84 mmHg. También tenía diagnóstico de síndrome de intestino irritable y dispepsia desde hace 10 años. Le dieron el diagnóstico un día que tuvo un dolor en el intestino, comenta que cuando se enojaba se le inflamaba mucho el abdomen, y llegó a tener 2 crisis de dolor. En ese momento no tenía molestias, y solo toma omeprazol: 1 cápsula cuando tiene agruras. Mencionó que en ese momento le duelen las rodillas en ocasiones, pero no ha logrado identificar cuándo especialmente. Ha tenido solamente una cirugía, y fue una cesárea cuando tuvo a su hija menor (hace 23 años). Dijo que en sus antecedentes heredofamiliares eran hipertensión y diabetes por parte de madre y prediabetes por parte de padre.

Hace 5 años estuvo con una nutrióloga, la veía una vez a la semana y le daba plan de alimentación y rutinas de ejercicio. En cada semana establecían metas de alimentación, principalmente se basaba en restricción de carbohidratos, verduras a libre consumo y consumo principalmente de carnes blancas asadas. Logró bajar 7 kg que logró mantener por 1.5 años, pero cuando comenzó la pandemia reganó este peso. Los alimentos que le prohibían eran los que más se le antojaban, para disminuir esos antojos comía verduras que le gustaban. De igual manera, en alguna ocasión fue con un médico naturista, menciona que le ponían balines y le daban pastillas naturistas para no tener hambre, pero en ocasiones se le olvidaban tomarlas. Dijo que creía que lo que le hizo efecto en ese momento fue alimentarse de manera saludable, no tanto las pastillas, ya que las tomara o no, se sentía de la misma forma. El principal motivo de consulta fue que le gustaría saber las porciones adecuadas de alimentos que requiere su cuerpo en esta etapa de su vida, así como lograr un control de la hipertensión y tener un peso más saludable.

La paciente reportó no tener alergias ni intolerancias a alimentos. Dijo que se ha dado cuenta que, si come demasiado picante y mucha grasa le da reflujo por las noches, dice igual forma cuando come carne de puerco y muchos condimentos así como los cítricos le irritan el estómago.

Comentó que comenzó a dejar de cenar porque no quería que le provocaran agruras, pero no siempre la cena le causa agruras. Ha notado que en ocasiones tiene hambre a lo largo del día. Recalcó que le gustaban mucho las verduras crudas, y entre sus alimentos preferidos estaban la tortilla y el pimiento morrón, comentó que le gustaban mucho los cereales y las leguminosas, pero que casi no los consumía porque le habían dicho que eran muy pesados y su consumo hacía subir de peso. A lo largo del día casi no tomaba agua y regularmente intentaba reponer el agua que no tomaba en el día en las tardes. La encargada de preparar los alimentos en casa eran ella y su nuera.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leche y azúcares, consumo frecuente de frutas y verduras, pero no suficiente de acuerdo con las recomendaciones de la OMS (5 equivalentes al día), la paciente ya consumía leguminosas, pero no diariamente. La paciente tenía 3 tiempos de comida establecidos (desayuno, comida y cena) y comentó que en ocasiones realiza una colación por las tardes, entre su comida y su cena.

La paciente reportó que no fumaba y que ocasionalmente consumía alcohol (2 veces al año) y que cuando lo hacía tomaba 0.5 copas por ocasión. Dijo que dormía 6 horas al día y comentó que le costaba trabajo quedarse dormida, si estaba la tv encendida y que siempre se despertaba temprano en las madrugadas.

Como ocupación principal, la paciente dijo ser ama de casa y mencionó que la mayor parte del día se la pasa haciendo quehaceres domésticos. Mencionó que tiene una hija con discapacidad, por lo que tiene que ayudarla a lo largo del día y que es una actividad pesada y cansada para ella. La actividad física que realizaba era salir a caminar 3 días a la semana a una intensidad ligera, lo realizaba 40 minutos.

En la primera consulta se explicó brevemente y entregó el formulario Plan, se le pidió que revisara y subrayara aquellos alimentos que consumía con más frecuencia, para que al darle la explicación de su plan de alimentación le fuera más sencillo comprenderlo.

#### Consulta 2 - 5 mayo

Presión arterial: 140/93 mmHg

Peso: 78 kg

Se entregó el plan de alimentación basado en 1750 kcal, calculado con la ecuación FAO/OMS, usando el peso actual (79.5 kg) y un factor de actividad física de 1.5. Con la siguiente distribución en macronutrientes: 55% carbohidratos, 24% lípidos y 21% proteína. Dicho plan enfocado principalmente en aumentar y agregar aquellos grupos que estaban escasos o nulos en la alimentación del paciente: 2 porciones de leguminosas, 4 porciones de verduras, 3 porciones de

fruta, 8 porciones de cereales sin grasa, 1 equivalente de leche descremada, 3 porciones de aceites sin proteína, 3 porciones de semillas y 5 porciones de proteína animal.

Para verificar que la paciente comprendía la explicación del plan de alimentación, se eligió un tiempo de comida y se le pidió que pusiera ejemplos de alguna preparación donde pudiera usar los equivalentes. La paciente puso el ejemplo de la comida, en donde se le pidió que por grupo de alimentos mencionara cómo con algún alimento podría completar sus equivalentes para ese momento del día, o cómo podía combinar intercambiar varios alimentos del mismo grupo.

La paciente también comentó que esta última semana había aumentado la frecuencia en sus caminatas, en lugar de hacerlo 3 días lo había realizado 40 minutos, 5 días a la semana (de lunes a viernes). Comentó que los primeros días le dolían las piernas, pero conforme transcurrió la semana comenzó a sentirse normal.

Se establecieron dos metas con la paciente:

- 1.- Continuar con las caminatas, con la frecuencia y tiempo como hasta el momento.
- 2.- Intentar seguir el plan de alimentación y plantear en la próxima consulta cualquier duda que surja respecto a este.

### Consulta 3 - 19 abril

Presión arterial: 130/80 mmHg

1. Se realizó un R24h en donde se consumieron las siguientes porciones: 3 porciones de leguminosas, 4 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 3 porciones de cereales sin grasa, 0 equivalente de leche descremada, 3 porciones de aceites sin proteína, 1 porciones de semillas y 3 porciones de proteína animal.

Se observó que la paciente no había estado cumpliendo con los equivalentes prescritos en el plan de alimentación y comentó que por las vacaciones de semana santa no pudo seguir el plan de alimentación completamente ya que en esos días comió salsa valentina y se sintió mal, le dio diarrea y malestar estomacal. Fue a consulta médica y tenía infección estomacal y apenas se estaba recuperando.

Comentó que de los días que pudo seguir el plan de alimentación, el tiempo de comida que más le costó trabajo fue la cena, que regularmente es entre 9:30-10:00 p.m., pero que se sentía muy "llena y pesada" al acostarse. Así también mencionó levantarse varias veces al baño a orinar por las noches y que no le gusta

Respecto a las caminatas comentó que ya se siente mejor al momento de realizar su actividad física, el primer día se cansó mucho y se sofocó. Pero esta semana por iniciativa propia ha corrido 4 vueltas por una pendiente y se siente muy bien, ya que considera que su condición física está mejorando.

De acuerdo con lo reportado por la paciente se dieron recomendaciones y se establecieron las siguientes metas:

Meta 1: cenar por lo menos 1 hora antes de lo que lo que se ha estado haciendo, para aminorar malestares.

Meta 2: Tomar agua como máximo hasta las 8:00 p.m., para que le dé tiempo de pasar al baño antes de acostarse.

Meta 3: Continuar con las caminatas, con la frecuencia y tiempo como hasta el momento.

#### Consulta 4 - 27 abril

Presión arterial: 130/80 mmHg

Peso: 79 kg

La paciente comentó que anteriormente al arroz le caía muy pesado, pero desde que mide sus porciones y come lo que le corresponde se siente mejor. Siente que con el arroz integral le cae mejor pero no le gusta mucho. Esta semana había consumido sus porciones de fruta y verdura del desayuno en jugo, pero ha sentido que cuando come las frutas enteras va mejor al baño y mejor continuaría consumiéndolas enteras. Comentó que había modificado su hora de la cena y ha cenado una hora más temprano y justamente a esta hora deja de tomar agua.

Se realizó un R24h en donde se consumieron las siguientes porciones: 2 porciones de leguminosas, 4 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 8 porciones de cereales sin grasa, 1 equivalente de leche descremada, 3 porciones de aceites sin proteína, 3 porciones de semillas y 5 porciones de proteína animal, observándose que la paciente ha podido consumir lo prescrito en el plan.

Respecto a la actividad física, dijo que había trotado de lunes a viernes 45 minutos (aumentó 5 minutos diarios). Mencionó que ha sentido mejorías como sentirse con más energía a lo largo del día, ya no tiene agruras por las noches tiene menos agruras, se siente menos “llena y pesada” y en general se ha sentido muy bien.

En esta consulta se mostró y entregó a la paciente el formulario “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio”, y se le pidió revisarlo y subrayar aquellos alimentos que consume con frecuencia en un mes.

#### Metas

1. Monitorear su presión arterial en la misma hora y en las mismas condiciones (la paciente propuso ir a un consultorio médico todos los días a la misma hora).
2. Continuar con las caminatas como hasta el momento: caminar de lunes a viernes 45 minutos.
3. Revisar formulario “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio” y subrayar alimentos que consumía con más frecuencia.

### Consulta 5 - 18 mayo

Presión arterial: 122/80 mmHg

La paciente comentó que ha notado que ya no le dolía la cabeza por las tardes, que era algo que anteriormente le pasaba con frecuencia, su ropa ya le quedaba mejor y ya no sentía tan inflamada de su abdomen. Dijo que algo que había notado era que siente que ya no retiene líquidos, ya que en ocasiones por las tardes (hace 3 meses aproximadamente) se le hinchaban los pies y sentía que le dolían y ahora ya no ha percibido tenerlos inflamados.

Respecto a su alimentación comentó que ha continuado con el plan de alimentación y se ha sentido muy bien, porque no pasa hambre y siente que tiene una mejor digestión. De igual forma había podido continuar trotando (45 minutos de lunes a viernes), pero que estaba pensando en hacerlo 1 hora, ya que había notado que si se ajustaba su tiempo para hacerlas 1 hora.

Se preguntó a la paciente sobre el formulario enviado previamente "Alimentos con moderado y alto contenido de sodio", y mencionó que había podido notar que varios alimentos de los que ella consume actualmente estaban marcados en rojo y que por lo tanto tenían un alto contenido de sodio. Se marcaron principalmente 10 alimentos del alto aporte y 11 de moderado y dijo que entre los alimentos que más consume son: el jamón de pavo, las aceitunas, chile piquín o Tajín, las salsas inglesas y los condimentos como Knorr suiza®, sal con ajo, polvo para carne y sal.

Primeramente, se le explicó a la paciente la recomendación de sodio al día y la lógica de los colores del semáforo en el consumo de alimentos de acuerdo con su contenido de sodio y se explicó como un alimento de contenido moderado de sodio podía convertirse en uno alto en sodio si se excedían las porciones marcadas en el documento. La paciente comentó que había alimentos que desconocía que tuvieran tanto sodio, como por ejemplo las aceitunas, ya que ella las consideraba un alimento muy saludable y que, al gustarle tanto, comía de 20-25 aceitunas en un momento y ahora se daba cuenta que comía hasta 3 veces más de lo recomendado por las lista (8 piezas).

Se explicó que si un alimento alto en sodio tiene aproximadamente el 20% o más de la recomendación diaria (1500 mg), esto equivale a aproximadamente a 300 mg de sodio por porción y se consume 3 veces lo recomendado por porción, se está consumiendo aproximadamente 900 mg de sodio en un solo alimento. Es decir que con un solo alimento (por ejemplo, las aceitunas), se está consumiendo el 60% del sodio que se tiene que consumir al día. Mencionó que un alimento que comía con frecuencia era el consomé de pollo y que regularmente usaba 1 cubo completo por preparación y que había notado que una porción era  $\frac{1}{4}$  de cubo y esta ya era de alto contenido y que al estar poniendo el cubo entero a sus preparaciones estaba poniendo aproximadamente más de 1200 mg a sus preparaciones.

La paciente dijo que se le quedaba muy marcado la lista de alto contenido de sodio y que vio que casi todo lo procesado tiene alto contenido, y analizándolo detenidamente es importante consumir los alimentos lo más naturalmente posible y evitará adicionar más cosas a las preparaciones tales como aderezos, vinagreta, salsas o condimentos.

De acuerdo con lo anterior se hicieron a la paciente las siguientes recomendaciones:

1. Evitar ponerle chiles piquín y Tajín a las frutas y verduras, preferir consumirlas solas
2. Moderar el consumo de aceitunas: disminuir el consumo de 20 pzas a 8 pzas.
3. Disminuir el consumo de consomé de pollo, de 1 cubo a ½ cubo en las preparaciones, como primer instante. Sin embargo. Se acordó con la paciente ir disminuyendo poco a poco el consumo de consomé de pollo hasta poder eliminarlo de las preparaciones.
4. Evitar el uso de salsas de soya, inglesa y Maggi®, cuando preparan arroz chino

Metas

1. Intentar seguir las recomendaciones, en cuanto a los alimentos altos en sodio.
2. Continuar con la actividad física (trotar): 1 hora al día, 5 días a la semana.

#### Consulta 6 - 08 julio

Presión arterial: 123/80 mmHg

Peso: 74 kg

La paciente comentó que en el último mes que había pasado se había sentido muy bien porque se había dado cuenta que al haber quitado de su alimentación los alimentos altos en contenido de sodio, ya no le dan dolores de cabeza, ni mareos por las tardes, incluso habían pasado días en los que se le olvidaba tomar su pastilla para la presión arterial. Ya que regularmente lo que le recordaba tomarse la pastilla era el dolor recurrente de cabeza después del mediodía, pero como no le pasaba de algunas semanas para acá y su presión arterial se mantenía baja sin tomar el medicamento, lo había dejado de lado.

Dijo que se había dado cuenta que vale la pena disminuir el consumo de esos alimentos, porque se sentía como hace mucho no lo hacía y que realmente no era algo tan difícil porque hay muchos alimentos que puede seguir comiendo y que el quitar la sal de sus alimentos no era suficiente, como un médico que se había recomendado alguna vez. Comentó que antes pensaba que con tomar la pastilla ya podía comer de todo, pero ahora se dio cuenta que la alimentación es todavía más importante que los medicamentos, y que son igual de importantes tanto las recomendaciones médicas como las nutricionales.

Respecto al consumo de alimentos altos en sodio, comentó que no había comido salsas embotelladas como la salsa valentina o la salsa búfalo, tampoco le había puesto ni chile piquín, ni chile Tajín a sus frutas o verduras. Con relación al consomé de pollo comentó que había

comenzado a usar caldo de pollo o verdura natural. De igual manera dijo que había evitado los embutidos, principalmente moderado el consumo de quesos, que eran los que a veces comía más. Dijo que solamente una vez había comido aceitunas, pero máximo comió 8 aceitunas.

Dijo que se había dado cuenta que al priorizar medir las cantidades y “no comer por comer” se sentía satisfecha con cantidades más pequeñas de comida y no se sentía inflamada a lo largo del día o por las noches, que era algo que anteriormente le pasaba y como ya no cenaba tan noche, no sentía malestar estomacal y al otro día se sentía con mucha energía para salir a trotar.

#### *Caso 4*

##### Consulta 1 - 16 marzo

Presión arterial: 120/84 mmHg

Paciente femenina de 30 años, estatura de 1.62 m, peso de 80 kg e IMC de 30.48 kg/m<sup>2</sup> lo cual indica obesidad tipo 1. La paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

La paciente tenía diagnóstico de HTA desde hace 5 años. Tomaba losartán tabletas: 1 tableta diaria, e hidroclorotiazida tabletas: 1 tableta diaria. Durante la pandemia dejó los medicamentos, porque no había atención médica en la clínica a la que asistía, pero dijo que ya los había retomado. Mencionó que había monitoreado su presión en contadas ocasiones últimamente (tal vez 3 veces), y que nunca había sido en las mismas condiciones, ni en el mismo horario. Comentó que la presión que había tenido elevada las veces que la ha monitoreado es la diastólica. Dentro de sus antecedentes heredofamiliares estaban hipertensión y diabetes por parte de padre y madre y asma por parte de abuelo paterno.

Dijo que en los últimos dos años había tenido algunos cambios de peso. Cuando tenía 28 años (mediados de 2020) en aproximadamente un año subió 4 kg (pasó de pesar 87 kg a 91 kg), relacionó esta ganancia de peso con cambio en hábitos de alimentación, ya que raramente consumía verduras y frutas y su consumo de agua era escaso, ya que su principal fuente de hidratación al día, eran bebidas azucaradas como refrescos o jugos envasados. De igual forma su actividad física disminuyó mucho, ya que, al no poder salir de casa, se pasaba gran parte del día acostada o sentada en el sillón viendo televisión, también comenzó a tomar clases en línea y el tiempo que no lo pasaba acostada durmiendo o viendo películas, lo pasaba sentada frente a la computadora haciendo tarea o tomando clases.

Aproximadamente en marzo del año 2021 disminuyó 3 kilos (pesaba 88 kg), ya que aumentó su actividad física: cuando todo comenzó a normalizarse. Comenzó a salir un poco más a la calle y

a ir al mercado o salir a hacer compras, y pudo notar que solamente con comenzar a caminar un poco más, bajó un poco de peso.

El “perder algunos kilos de peso”, la hizo sentirse más feliz con su apariencia y se motivó a comenzar a salir por las tardes a caminar con su perro al menos 20 minutos diarios. De igual forma recordó los consejos que le había dado una nutrióloga sobre alimentación saludable y comenzó a dejar de consumir refresco a lo largo del día. Respecto a su alimentación, no cambió demasiado a lo que hacía ya habitualmente y pasó de pesar 87 kg a 80 kg (esto en aproximadamente 6 meses), que es el peso que tiene actualmente.

La paciente comentó que en alguna ocasión ya había recibido orientación nutricional general sobre cómo llevar una dieta más saludable. Se basaba principalmente en aumentar el consumo de frutas y verduras y disminuir el consumo de frituras, azúcares y bebidas azucaradas. La paciente no tenía alergias ni intolerancias a alimentos, dentro de sus alimentos preferidos destacaron los pasteles, el pan dulce, y el jamón, también dijo que le gustaba la fruta. No estaba muy acostumbrada a comer verduras, pero dijo que le gustaba el pepino, la zanahoria y la jícama. Su mamá era la encargada de preparar los alimentos a lo largo del día. Consideraba que llevaba aproximadamente un mes sin comer tanto cómo antes, ya que dejó de cenar pan dulce en la noche y tomar refresco con sus comidas. La paciente dijo identificar sus señales de hambre y saciedad, ya que sabía los momentos en los que tenía hambre y aquellos en los que estaba satisfecha.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un bajo consumo de frutas y verduras (2 equivalentes al día) y un nulo consumo de leche y oleaginosas. La paciente realizaba 3 tiempos de comida (desayuno, comida y cena) y rara vez a la semana llegaba a hacer una colación matutina y cuando la hacía regularmente era alguna fruta. Comentó que regularmente por las noches le daban ganas de comer algo, ya que luego se quedaba haciendo tarea por las noches y es en ese momento era cuando le daba hambre.

Dijo ser estudiante y que por lo mismo tomaba clases en línea, por lo que gran parte del día se la pasaba sentada. En su tiempo libre pasaba aproximadamente 6 horas sentada al día viendo televisión o leyendo. La actividad física que realizaba era andar en bicicleta e ir al gimnasio 1 hora diaria, 5 días a la semana. Dijo que no fumaba ni consumía bebidas alcohólicas y que dormía alrededor de 6 horas por las noches y no tenía problemas para dormir.

En la primera consulta se explicó brevemente y entregó el formulario Plan, ya que la paciente expresó que le gustaría llevar un plan de alimentación que se apegara a sus necesidades; con porciones y cantidades recomendadas, así mismo que se le ayudara a establecer tiempos de comida a lo largo del día.



### Consulta 2 - 25 marzo

Presión arterial: Sin medición

Se entregó a la paciente un plan de alimentación con una restricción calórica de 300 kcal respecto al consumo actual. Este basado en 2200 kcal, con las siguiente distribución en macronutrientes: 55% carbohidratos, 25% lípidos y 20% proteína, con 6 tiempos de comida: desayuno, comida y cena y tres colaciones (matutina, vespertina y una después de la cena) Este enfocado principalmente en aumentar y agregar aquellos grupos que estaban escasos o nulos en la alimentación del paciente, con los siguientes equivalentes: 2 porciones de leguminosas, 5 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 9 porciones de cereales sin grasa, 3 porciones de cereales con grasa, 1 porción de leche entera, 3 porciones de aceites sin proteína y 2 de semillas, 6 porciones de proteína de bajo aporte de grasa.

Para verificar que la paciente comprendía la explicación del plan de alimentación, se eligió un tiempo de comida y se le pidió que pusiera ejemplos de alguna preparación donde pudiera usar los equivalentes. La paciente puso el ejemplo del desayuno, en donde se le pidió que por grupo de alimentos mencionara cómo con algún alimento podría completar sus equivalentes para ese momento del día, o cómo podía combinar e intercambiar varios alimentos del mismo grupo.

### Consulta 3 - 8 abril

Presión arterial: Sin medición

La paciente comentó que la primera semana no se le facilitó tanto el plan de alimentación, ya que como no estaba acostumbrada a hacer colaciones siempre, en ocasiones le daba "flojera" realizarlas, pero se daba cuenta que cuando las hacia como se describía en el plan, se sentía sin hambre a lo largo del día. A partir de la segunda semana comenzó a seguir el plan de una mejor manera. Siente que le han ayudado mucho las colaciones

Al realizar el R24h, se pudo observar el siguiente consumo: 2 porciones de leguminosas, 2 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 9 porciones de cereales sin grasa, 1 porción de leche entera, 3 porciones de aceites sin proteína y 1 de semillas, 6 porciones de proteína de bajo aporte de grasa. De acuerdo con lo reportado se vio que la paciente no estaba consumiendo los equivalentes de cereales con grasa del desayuno y comentó que había optado por quitar el pan dulce o las donas Bimbo del desayuno y mejor comer más tortilla. En relación con la colación matutina, no estaba comiendo sus verduras destinadas para este tiempo de comida y comentó que le ha faltado la verdura ya que no se le antoja a esa hora.

De acuerdo con lo reportado por la paciente, se acordó quitar los cereales sin grasa del desayuno y aumentar 2 porciones de cereales sin grasa al día. De igual forma, se acordó pasar una porción de verdura a la comida ya que se le hacía más fácil consumir una fruta.

El plan de alimentación quedó de la siguiente manera: 2 porciones de leguminosas, 2 porciones de verduras, 3 porciones de fruta, 11 porciones de cereales sin grasa, 1 porción de leche entera, 3 porciones de aceites sin proteína y 1 de semillas, 6 porciones de proteína de bajo aporte de grasa.

La paciente tuvo dudas sobre cómo preparar un postre utilizando sus equivalentes de la colación vespertina y se le orientó sobre cómo podría adaptarlos.

#### Metas

1. La paciente propuso preparar ella misma sus verduras para poder integrarlas en el desayuno, que son en donde a veces están escasas.

#### Consulta 4 - 22 abril

Presión arterial: 120/84 mmHg

Peso: 76 kg

La paciente comentó que ha comenzado a llevar una alimentación “más organizada y saludable”, ya que no se ha saltado tiempos de comida en la semana y que ahora le ha dicho a su mamá que no cocine con tanto aceite y ha intentado, al menos su comida de ella, hervirla en lugar de freír, y agregar verduras en los tres principales tiempos de comida sin falta, aunque su mamá le diga que algunas preparaciones no llevan verdura.

Al realizar el R24h, se observó que la paciente no estaba comiendo su tercera colación (cuando hace tarea) y al preguntársele por qué, comentó que al realizar sus tiempos de comida como lo indica el plan, ya no le da hambre por las noches y que no lo considera necesario, por lo tanto, se quitó dicho tiempo de comida y estos equivalentes se repartieron entre la colación y la cena.

Se le preguntó a la paciente cómo se siente y comentó sentirse bien, siente que se le ha bajado la prominencia en el abdomen y que tenía ropa que ya no le gustaba cómo se le veía y ahora le queda mejor. También se ha percatado que su reloj le queda más flojo y al pesarse ayer se dio cuenta que ha perdido 4 kg. De igual forma expresó tener algunos problemas con su mamá porque le dice que está comiendo muy poco, en comparación de antes, pero ella comenta sentirse satisfecha con los equivalentes propuestos.

Se le preguntó sobre cómo le ha ido con el ejercicio físico y comentó que no ha podido ir al gimnasio, que se había inscrito con su hermana, pero ahora ella dejó de ir y que no le dan ganas ir a ella sola. Dijo que para intentar hacer algo, solo ha sacado a pasear a su perro por las tardes. Se acordó con la paciente pláticas sobre metas de ejercicio físico la siguiente consulta

#### Consulta 5 - 20 mayo

Presión arterial: 120/78 mmHg

Peso: 75 kg

La paciente comentó que en general se ha sentido muy bien, ya que, ya se está acostumbrando a cambiar cosas en sus hábitos alimenticios, porque ya no se le hace difícil incluir verduras, ni estar tomando agua a lo largo del día, así como tampoco se le hace tedioso tomarse un tiempo para hacer sus colaciones. Dijo que se siente más ágil, ya que camina más rápido y se cansa menos al hacerlo.

La paciente expresó que a inicios de la semana no había consumido mucha verdura, ya que no había comprado el fin de semana y tuvo que hacer rendir la que tenía, y fue hasta media semana que se dio el tiempo de ir a comprar verdura para seguir su plan de alimentación. Se le preguntó a la paciente que podía hacer para evitar que esto pasara y comentó que iba a organizarse para hacer el súper el día domingo, porque realmente esa era la única razón por la que no consumía sus verduras, porque no las tenía a la mano.

La paciente pidió hacer unos ajustes en el desayuno, ya que le gustaría desayunar leche, por lo que se agregó un equivalente de leche descremada y una semilla, para el desayuno. También tuvo dudas sobre qué yogures podía comprar y se acordó con ella mandarle algunas marcas recomendadas de yogures que cumplen con recomendaciones saludables.

Se platicó sobre actividad física con la paciente, se le preguntó qué actividad física se le hacía más fácil incluir en su día. La paciente comentó que tenía una bicicleta de spinning en casa, pero que no le motivaba subirse a ejercitarse en ella, dijo que en ocasiones camina 3-4 veces a la semana a pasear al perro, pero que solo camina despacio, y qué si caminar contaba cómo actividad física al día, hay que es algo que sí podría hacer.

De acuerdo con lo expresado por la paciente se trabajó el formulario Caminata, y se acordó con la paciente caminar 60 minutos los días lunes, martes y jueves en una escala 6-7 en la calle cerca de su casa.

Se envió al paciente el formulario Listas amigables de sodio y se le dieron instrucciones para marcar aquellos alimentos que consumió con más frecuencia en el último mes.

En esta consulta se establecieron las siguientes metas con el paciente:

1. Hacer la despensa el día domingo, para tener todos sus ingredientes necesarios para preparar su plan de alimentación a lo largo de la semana.
2. Realizar las caminatas, 60 minutos los días lunes, martes y jueves en una escala 6-7 en la calle cerca de su casa.
3. Revisar el formulario Listas amigables de sodio y marcar aquellos alimentos que consumió con más frecuencia en el último mes.

### Consulta 6 - 1 julio

La paciente no asistió a la consulta.

### *Caso 5*

#### Consulta 1 - 12 abril

Presión arterial: 128/83 mmHg

Paciente femenina de 33 años de edad, estatura de 1.60 m, peso de 63 kg e IMC de 24.61 kg/m<sup>2</sup> lo cual indica normalidad. La paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

La paciente tenía diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar desde el año 2010. Tomaba digoxina tabletas de 0.25 mg: 1 tableta cada 24 horas, 5 días a la semana (miércoles y domingos se suspende) y sildenafil tabletas de 25 mg: 1 tableta cada 8 horas. Comentó que actualmente se sentía bien, pero el médico le había dicho que no puede realizar ninguna actividad física porque es propensa a desmayos o que se le bajara la presión. Mencionó que también padecía hipotiroidismo desde el año 2017, para lo que tomaba levotiroxina tabletas de 100 mcg: 1 tableta cada 24 horas. Tenía síndrome de antifosfolípidos, para lo que tomaba acenocumarol: 18 mg a la semana (domingo, lunes, miércoles y viernes 3mg resto de los días 2 mg) y aspirina protect de 100 mg: 1 tableta cada 24 horas. Dijo que para prevenir posible Lupus (no diagnosticado al 100%) tomaba hidroxiquina tabletas de 200 mg, 1 tableta cada 24 horas. El médico le había dicho que tiene anemia, sin embargo, no le dijo de qué tipo, ni cuáles eran los niveles sanguíneos que tiene en este momento, le recetaron fumarato ferroso tabletas de 200 mg: toma 1 tableta cada 24 horas por las mañanas. Nunca había tenido cirugías y dentro de sus antecedentes heredofamiliares estuvo hipertensión por parte de padre.

La paciente no tenía experiencia previa con ningún nutriólogo, ni profesional de la salud relacionado a la nutrición. El principal motivo de consulta fue que le gustaría prevenir anomalías, ya que por sus padecimientos actuales y por lo que le dijo el médico creía que es muy propensa a tener alguna descompensación y de igual forma saber de qué forma alimentarse para controlar su presión arterial, ya que no sabía qué más hacer aparte de quitar la sal de sus preparaciones. La paciente consideró que no tenía problemas para comprar ni adquirir alimentos y no tiene alergias ni intolerancias alimentarias. Debido a los medicamentos que toma (anticoagulantes) no podía consumir alimentos que contengan vitamina k. Entre sus alimentos preferidos destacaron el yogurt, las oleaginosas, los frutos rojos y las frutas. También dijo que le gustaba mucho la pizza y hamburguesas, pero intentaba no comerlas tan frecuentemente y comentó que no hay alimentos que no le gusten. Ella es la encargada de preparar los alimentos en casa.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas, consumo frecuente de embutidos (jamón, salchicha, queso manchego, tocino) y frituras (papas, palomitas de microondas, chetos y chicharrones). Realizaba 3 tiempos de comida (desayuno, comida y cena) y una colación matutina que en ocasiones es una fruta, pero más frecuentemente es café con galletas

Dijo que actualmente era docente en UAM Cuajimalpa e impartía clases de manera híbrida: 2 días a la semana desde casa vía Zoom y 2 días a la semana de forma presencial. Pasaba aproximadamente 6 horas sentada al día por cuestiones laborales y 2 horas más sentada viendo televisión y leyendo. No realizaba ninguna actividad deportiva por indicaciones de su médico. Dormía alrededor de 6 horas por las noches y en ocasiones tiene problemas para dormir porque cree bien porque “se queda pensando en el trabajo u alguna otra cosa con o sin importancia”.

De acuerdo con lo observado con la paciente se le propuso comenzar a trabajar con el formato Avances. De acuerdo con los hábitos actuales de la paciente se establecieron las siguientes metas:

Meta 1: Incluir verduras en lugar de embutidos a la hora del desayuno todos los días de la semana, debido a que la paciente consumía todos los días huevo con jamón, salchicha, queso o tocino,

Meta 2: Consumir al menos 1/2 taza de verduras cocidas o 1 taza de verduras crudas en la cena todos los días de la semana, ya que la paciente ya incluía verduras en su comida, pero no en la cena.

De igual forma se le informó a la paciente que se solicitaría asesoría para poder darle una intervención correcta, de acuerdo con su estado de salud actual.

#### Consulta 2 - 20 abril

Presión arterial: 130/80 mmHg

Respecto a la meta 1 que fue incluir verduras en lugar de embutidos a la hora del desayuno todos los días de la semana, se pudo observar que se pudo cumplir la meta los 7 días de la semana. La paciente dijo que no había tenido problemas con ello, ya que había hecho huevo con pimienta, cebolla o a la mexicana y que también le gustaba de esta forma.

Con relación a la meta 2, consumir al menos 1/2 taza de verduras cocidas o 1 taza de verduras crudas en la cena todos los días de la semana. La paciente dijo tampoco tener problema con ello, ya que había optado por hacer ensaladas o verdura hervida para dos días y con eso cubría bien ese tiempo de comida.

Al observar el progreso de la paciente esa primera semana, se le propuso comenzar a trabajar con el modelo Mi plato saludable, para esto se le mostró y envió el documento. Durante la consulta

se explicaron los principales principios orientativos de dicha herramienta y la lógica de ello. Se hizo un ejercicio con la paciente, sobre lo que había comido un día antes. Debido a lo observado se le recomendó a la paciente aumentar aquellos grupos que estaban escasos en su alimentación actual, haciendo énfasis en aumentar el consumo de leguminosas.

Se le comunicó a la paciente que no se le podían dar recomendaciones nutricionales para anemia, sin antes tener estudios bioquímicos de su estado actual, por lo que se le solicitó a la paciente realizarse una biometría hemática para la siguiente consulta.

#### Metas

1. Llenar el formulario Mi Plato saludable, 3 días de la semana (2 días entre semana y 1 de fin de semana) y enviarlo vía correo electrónico antes de la próxima consulta.
2. Realizar biometría hemática antes de la próxima consulta.

#### Consulta 3 - 04 mayo

Presión arterial: Sin medición

Para esta consulta la paciente mostró sus estudios bioquímicos, en los cuales se pudo observar que tiene anemia ferropénica debido a los siguientes indicadores: hemoglobina corpuscular media: 23.8 pg, concentración de hemoglobina corpuscular media: 30.4 % g/dL y hemoglobina 12.2 g/dL (límite inferior).

Esta consulta se enfocó principalmente en explicarle el tratamiento nutricional para la anemia. Se le comunicó que la anemia no se podía corregir solamente con alimentación, sino que tenía que haber suplementación, hasta que los niveles de hemoglobina se corrigieran a valores normales. De igual forma se le dieron recomendaciones nutricionales para potenciar la absorción del hierro ingerido de los alimentos y se le despejaron sus dudas sobre que alimentos tiene mayor contenido de hierro, ya que la paciente estaba muy preocupada, porque le habían dicho que la principal fuente de hierro se obtiene de los vegetales verdes y justamente son alimentos que ella no puede comer en abundancia por su padecimiento actual (síndrome de antifosfolípidos). Se le explicó la biodisponibilidad del hierro hemínico y no hemínico y en qué alimentos se encuentra cada uno. Se preguntó brevemente sobre metas establecidas la consulta anterior con el modelo Mi plato saludable, La paciente reportó que lo que más trabajo le ha costado incluir en su alimentación son las leguminosas, ya que no se ha podido dar el tiempo de prepararlas, pero que iba a seguir aumentando su consumo.

Metas 1. Intentar seguir las recomendaciones dadas para la anemia.

Meta 2. Aumentar el consumo de leguminosas (consumirlas todos los días de la semana).

#### Consulta 4 - 23 mayo

Presión arterial: Sin medición

La paciente comentó que le subieron la dosis de aspirina protec al día, y que ha notado que su periodo menstrual se ha prolongado, así como ha tenido sangrados nasales, que no le ocurrían anteriormente y ella lo relaciona con el aumento de la dosis de aspirina.

Con relación a su alimentación comentó que ha incluido más frutas en sus comidas, para aumentar su ingesta de vitamina C. En relación con el grupo de las verduras dijo que principalmente en la cena agrega más verduras y se asegura que estén presentes todos los días, pero que últimamente en la cafetería no hay verduras a la hora de la comida, por lo que no ha podido consumirlas todos los días de la semana. Dijo que ha continuado moderando los embutidos a lo largo del día. Respecto al grupo de leguminosas mencionó que ha podido incluirlas con más frecuencia a la semana (al menos 4 días).

Se le preguntó a la paciente sobre qué podría hacer para evitar no comer verdura a la hora de la comida y comentó que lo que pensaba hacer era llevar su verdura desde casa, para sí poder incluirla en ese tiempo de comida.

Durante la consulta se le mostró y envió a la paciente el formulario Listas amigables de sodio. Se le explicó en qué consistían las listas y se le dieron instrucciones para marcar aquellos alimentos que consumió con más frecuencia en el último mes y se le pidió a la paciente enviar el documento antes de la próxima consulta.

Metas

Meta 1. Llevar su propia verdura desde su casa, para poder incluirlas a la hora de la comida

Meta 2. Visitar al médico y comentarle los cambios que ha notado desde que le aumentaron la dosis de aspirina

Meta 3. Revisar listas de sodio y marcar aquellos alimentos que consumió con más frecuencia en el último mes

#### Consulta 5 - 11 julio

La paciente no asistió a la consulta.

Caso 6

#### Consulta 1 – 18 marzo

Presión arterial: 170/85 mm Hg.

Paciente masculino de 48 años, estatura de 1.65 m y su último peso registrado fue de 96 kg. Con estudios bioquímicos de 2021, los valores de triglicéridos (255 mg/dl), colesterol total (247 mg/dl) y ácido úrico (7.4 mg/dl) son altos.

Tiene un diagnóstico de hipertensión arterial desde 2008 (hace 14 años). Actualmente tiene tratamiento farmacológico para su control, por las mañanas consume hidroclorotiazida (la mitad de la tableta de 25 g) y la mitad de una tableta de 80 mg de valsartán. Los síntomas que presenta frecuentemente son mareos y dolor de cabeza. En 2016 aparecieron molestias como dolores muy intensos en el tobillo e inflamación, el médico le diagnosticó ácido úrico elevado y principios de gota, se planteó que estos síntomas tenían una relación con el aumento de peso por la probable retención de líquidos.

Cuenta con baumanómetro digital para medir la presión, pero no lo ha realizado. La última ocasión que midieron su presión fue en febrero y estaba elevada (170/85 mmHg), a pesar de haber consumido el medicamento. A partir de ese día decidió cambiar el medicamento de similares por patente para que fuera más efectivo.

Hasta los 28 años estuvo por debajo de su peso normal (56 kg). Entre los 28 y los 38 años subió de talla de pantalón de 28 a 32 lo que muestra una ganancia de grasa abdominal. A partir de entonces el peso que mantuvo fue de 70 kg. A partir del 2016 hasta el 2021 aumentó de peso de 70 a 96 kg (peso máximo). El paciente atribuye el aumento de peso a la retención de líquidos, al sedentarismo y al estrés. El paciente trabajaba en 3 escuelas y era muy estresante, indicó que los fines de semana permanecía acostado todo el día para recuperar energía.

En 2016 acudió con una nutrióloga que realizó una examinación de hábitos alimentarios donde se monitoreaba mediante fotos sus tiempos de comida y los alimentos consumidos. Revisaron los grupos de alimentos y su distribución en el plato del bien comer, se sugirió evitar el consumo de grasas y azúcares. Se realizaron observaciones entre sus hábitos de vida (actividades ocupacionales y emocionales) y sus hábitos alimentarios. Bajó 5 kg, pero los volvió a subir.

Alimentos que le gustan: mango, sandía, toronja, pimentón, aguacate, jitomate, berenjena, arándanos, frambuesas, quesos, caldos y guisos que llevan mole, pipián, adobos. Evita comer pastas porque ya le aburren.

En el año 2013 presentó síntomas de alergia muy intensos, le salía salpullido y comezón extrema y diarrea acuosa, observó que era cuando consumía algo frito o harinas. Le realizaron estudios y llevó tratamiento tres veces con antibióticos porque creían que era una infección, cambió de médico y le mandó una dieta de 20 días de verduras cocidas, bajó mucho de peso y desaparecieron los malestares; el médico le comentó que tuvo un hongo porque en Guatemala



no tenían un control sanitario y probablemente fue por el consumo de quesos artesanales. Actualmente ya no ha presentado malestares.

Cuando está muy ansioso consume tacos al pastor, y cuando está triste o preocupado come frituras de maíz (una vez por semana cada una de estas). El paciente indica reconocer las señales de hambre y saciedad.

4 días de la semana come fuera de casa (en una fonda) y los días restantes en casa él es el encargado de preparar los alimentos.

En los últimos 7 años ha sido profesor en la UACM, UVM y UAM-X. Puede pasar 10 horas sentado de las actividades ocupacionales y 3 horas de su tiempo libre. No realiza actualmente una actividad física. Recientemente dejó sus trabajos y ahora sólo trabaja en la UAM.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas.

Él indicó que cuando come fuera de casa, predominan alimentos de origen animal (AOA), leguminosas y cereales, mientras que el grupo que menos se observa en su plato son las verduras. Cuando come en casa no hay carne ni leguminosas, pero hay quesos y más verduras. Regularmente consume 3 frutas al día (plátano, manzana y naranja).

Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría tanto para control de peso y para manejo de la presión arterial.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. El paciente consideró que el consumo de tortillas era elevado y que disminuirlo le podía ayudar a controlar su peso. Su consumo inicial de tortillas era de 10-12 tortillas al día; por lo que se sugirió moderar el consumo de tortillas a 5-8 piezas por día.

2. El segundo avance fue dirigido al consumo de verduras. Cuatro días a la semana no consumía verduras. El paciente decidió incluir al menos una porción de verduras al día como snack ya que le gustan las verduras crudas y una porción en su tiempo de comida.

3. El consumo actual de agua era de 3-4 vasos (2 de estos vasos eran para tomar las pastillas) y el resto era cuando salía y hacía calor. Se sugirió aumentar el consumo de agua natural de 6-8 vasos.

Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos, y se le envió el formulario Listas amigables de sodio, para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

#### Consulta 2 - 28 marzo

Presión arterial: sin medición.

El paciente moderó su consumo de tortillas 6 de los 7 días de la semana, no presentó hambre y reconoció cuando ya se sentía satisfecho. Además de llenar el formato de Avances, realizó un cuadro de elaboración propia donde fue anotando la cantidad de tortillas que consumió.

Respecto a integrar más verduras a sus platillos, indicó que comenzó a realizar sus preparaciones y que en la semana tuvo tiempo de asistir al mercado a realizar las compras necesarias para tenerlas en casa. Consumía una porción todos los días (a veces en la comida y a veces como colación). Con el consumo de verduras, el paciente indicó que “mejoró su digestión” porque notó que requería menos esfuerzo al defecar.

Se sintió hidratado con el consumo de agua y el promedio de vasos fue de 6 vasos por día, también indicó que al tomar agua iba al baño con más frecuencia y por lo tanto pasaba menos tiempo sentado. Su consumo incrementó a 3 vasos en comparación con el consumo inicial.

No realizó la selección de los alimentos en el formulario Listas amigables de sodio, por lo que se le pidió que la llevara la próxima sesión.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 de acuerdo con la importancia que le dio el paciente cambiando las porciones de estos:

1. El consumo actual de tortillas fue de 6 piezas, se sugirió intentar disminuir una más para que el consumo fuera entre 5-7 piezas de tortillas.
2. El paciente consumió una porción de verduras con la sintió mejoría en su digestión. Al paciente le gustan las verduras y no tuvo dificultad para incluirlas como colación. Se sugirió aumentar el consumo de verduras a dos porciones al día.
3. El consumo de agua incrementó al doble a comparación con el consumo inicial, aunque el paciente indicó no acostumbrarse aún a consumir tanta agua. Se mantuvo el objetivo para consumir agua natural de 6-7 vasos al día.

Se le aplicó el cuestionario para saber si era apto para realizar actividad física y se comenzaron con sugerencias de caminata y pausas activas. En conjunto se trabajó con la realización de caminata 3 veces a la semana durante 30 minutos de los cuales 10 minutos iban a realizarse a un paso que exigiera esfuerzo. Se sugirió la realización de pausas activas cada hora (con una pequeña caminata o estiramiento) que le permitiera evitar el sedentarismo.

### Consulta 3 – 5 abril

Presión arterial: 154/92 mm Hg.

Se cambió la modalidad de en línea a consulta presencial. Se revisaron los avances que logró en la semana; nuevamente su consumo no superó las 7 tortillas y el promedio fue de 5-6 piezas; logró consumir verduras tanto en sus platillos como en colaciones y aumentó a 7 el consumo de vasos de agua natural potable.

De los 3 días asignados para caminata, realizó 2 días una caminata de 30 minutos y un día de trote de 25 minutos. Toda la semana implementó las pausas activas e indicó que le había gustado porque ayudaba a desestresarse y comenzó a implementarlo con sus alumnos. Se siente con energía y no fue una semana estresada, lo que le permitió tener tiempo para realizar su actividad física.

Se tomaron los datos del paciente: peso 89.700 kg, estatura: 1.65 m, índice de masa corporal: 32.94 kg/m<sup>2</sup>, circunferencia de cintura: 111 cm y frecuencia cardiaca: 71 ppm

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 23 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 8 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde el paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. Se sugirió moderar el consumo de snacks (papas fritas) ya que los consumía de 2 -3 veces por semana. Se sugirió moderar el consumo de embutidos (salchicha y jamón) y moderar el consumo de quesos (amarillos principalmente) ya que estos los consumía 5 veces por semana y de la lista eran los alimentos que tenían más contenido de sodio.

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el formulario Plan, para comenzar con un plan de alimentación.

#### Consulta 4 – 19 abril

Presión arterial: 125/91 mm Hg.

Se realizó bioimpedancia, para revisar que el paciente no presentara edema por el diagnóstico de 2016 donde indicaron una probable retención de líquidos. No presentó edema ya que sus niveles de agua total, líquidos intracelulares y extracelulares se encontraban adecuados. Los valores de grasa subcutánea y visceral estaban elevados, la cantidad de músculo esquelético era adecuada.

Sus medidas fueron las siguientes: peso: 90.7 Kg, circunferencia de cintura: 110 cm y frecuencia cardiaca; 68 ppm.

Realizó caminata 3 días de la semana y pausas activas 6 días de la semana.

En la semana no consumió snacks (papas fritas o frituras de maíz), embutidos (salchicha y jamón) y moderó el consumo de quesos a 2 días de la semana donde prefirió quesos blancos por su menor contenido de sodio que los quesos amarillos. El paciente indicó sentirse feliz ya que no presentó dolores de cabeza ninguno de esos días, él indica que la disminución del consumo de embutidos estuvo relacionada con la desaparición del malestar.

Realizó un cuadro de la frecuencia de consumo de sus alimentos de cada grupo en el formulario Plan. Se mandó plan de alimentación. Se sugirió aumentar el consumo de leguminosas a una porción por día, 4 porciones de verduras en cada tiempo de comida y 4 frutas al día. Con su peso actual 90.7 Kg se calculó su requerimiento nutricional mediante la fórmula de FAO/OMS con un factor de actividad de 1.2, lo que dio como resultado para su edad y sexo 1942.7Kcal. Se realizó un déficit calórico de 300 kcal ya que el paciente tenía peso, grasa subcutánea y visceral elevados. Su plan de alimentación quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: leguminosas 1, verduras 4, frutas 4, cereales sin grasa 10, alimentos de origen animal de 8 porciones. Se sugirió al paciente evitar las leguminosas enlatadas y cambiarlas por opciones frescas o no procesadas y cocinarlas con la menor cantidad de sal de mesa posible.

Se mantienen los avances de actividad física, pausas activas y consumo de agua natural de 7-8 vasos al día.

Se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

#### Consulta 5 – 06 mayo

Presión arterial: sin medición.

La consulta fue en línea. Le gustó el plan de alimentación, porque puede elegir alimentos que le den cuando come fuera de casa; aunque aún no recuerda las porciones de todos los alimentos y no las puede medir a diario, pero ya las visualiza mejor.

Ha moderado el consumo de embutidos (salchicha y jamón) y frituras de maíz. Se ha sentido con energía y sigue sin presentar dolor de cabeza. No se ha medido la presión arterial. El paciente no seleccionó la lista de alimentos.

Su plan de alimentación quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: leguminosas 1, verduras 4, frutas 5, cereales sin grasa 8, alimentos de origen animal de 7 porciones. Se aumentó el consumo de fruta ya que el paciente indica que le es fácil transportarla y comerla como colaciones, además de sustituir el consumo de cereales como galletas o frituras de maíz.

#### Consulta 6 – 17 mayo

El paciente no asistió a la consulta.

## Caso 7

### Consulta 1 – 22 marzo

Presión arterial: 144/81 mm Hg.

Paciente masculino de 66 años, estatura de 1.68 m y peso actual de 93.600 kg. Sin estudios bioquímicos recientes.

A los 26 años le diagnosticaron hipertensión arterial que es tratada farmacológicamente. Hace 20 años en dos ocasiones médicos diferentes le diagnosticaron prediabetes, antes de la pandemia (hace 3 años) tomaron su glucosa y también le indicaron prediabetes. El paciente no recuerda el parámetro de su glucosa. Tiene apnea del sueño y diagnóstico de EPOC actualmente tiene un BiPap para respirar, utiliza oxígeno al 20% 6 horas diarias. A partir de la pandemia percibió depresión y ansiedad, pero no tiene un diagnóstico médico. Presentó cirugías de hernia umbilical y en ambos meniscos de las rodillas. Hace 30 años tuvo un infarto.

Desde 2016 su peso habitual fue de 80 kg, el peso máximo fue de 108 kg y el mínimo de 82 kg. En 2021 pesaba 103 kg de los cuales bajó 9 kg paulatinamente y llegó a los 94 kg. El paciente considera que bajó de peso por factores de estrés en la pandemia.

Ha asistido 3 ocasiones a programas de nutrición en la UAM. En la primera asesoría lo encaminaron a nuevos hábitos de alimentación donde moderaron las porciones de lo que consumía. Hace 15 años bajó de 10 kg de peso durante los meses de asesoría moderando las porciones de sus alimentos. En las otras asesorías no recordó el cambio de peso, pero trabajó con algunos talleres de comida donde realizaban comida de manera saludable.

Le gustan las verduras, carnes, frutas, pescado, no le gusta el brócoli, la cebolla, el pimiento y las guayabas. Negó alergia a algún alimento.

Identifica las señales de hambre, no reconoce las señales de saciedad. Come en casa y su esposa es la encargada de realizar la comida. Negó alergias alimentarias.

Desde los 13 años jugaba fútbol americano y practicó karate hasta los 39 años. Actualmente realiza gimnasia ligera 50 minutos 4 días a la semana, donde realiza ejercicios de fisioterapia. A lo largo del día pasa 5 horas sentado por sus actividades ocupacionales y 3 horas más en su tiempo libre.

No fuma, ocasionalmente consume bebidas alcohólicas. Duerme bien pero casi siempre despierta con un sueño estresante y ya no se puede dormir.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas. Indicó que lo que más predomina son los alimentos de origen animal y los cereales, las frutas y verduras no son consumidas con frecuencia. Se le preguntó lo que consumía actualmente y qué podía consumir más o menos de

los alimentos mostrados. El paciente indicó que consumir más verduras ayudaría a disminuir el consumo de cereales, específicamente tortillas y pan. Se pusieron 2 objetivos con el formato de Avances:

1. El consumo actual de verduras era aproximadamente  $\frac{1}{2}$  porción por día. La sugerencia fue consumir una porción de verdura al día.
2. El paciente indicó que los cereales que más consumía eran el pan y la tortilla. Se sugirió que el paciente consumiera 1 pan en lugar de 2 y que su consumo de tortillas disminuyera de las 5-6 piezas actuales a 4 piezas.

El paciente indicó que le gustaría trabajar a reconocer sus señales de saciedad y se le dio el formato "Hambre-saciedad" para que se guiara en identificar tanto el nivel de hambre como las emociones que podrían estar involucradas.

Se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

#### Consulta 2 - 05 abril

Presión arterial: 139/74 mm Hg.

Su peso fue de 93.700 kg y una frecuencia cardiaca de 61 ppm.

Comenzó a consumir verduras en sus alimentos, aunque las porciones no llegan a una taza, las ha incluido en sus 3 tiempos de comida. Se percató que sus verduras eran muy deficientes en sus platillos, e intentó incluirlas en sus preparaciones como la sopa de verdura.

En cuanto al pan, redujo su consumo a 1-2 rebanadas o 3-4 piezas de tortillas al día.

Realizó ejercicio 2 días de la semana, realizó 40 minutos de ejercicios de resistencia muscular y 25 minutos de caminadora. Se sintió con energía, pero piensa que se aceleró demasiado su movilidad intestinal, porque en 4 días presentó diarrea.

No llenó el formato de hambre y saciedad, pero comentó que hizo las comidas con más tiempo, sin apresurarse e identificó mejor su saciedad. El paciente también comparó sus platillos con el Plato del bien comer e identificó que tiene que aumentar su consumo de frutas y verduras.

Se siguió trabajando con el formato de Avances y se pusieron los siguientes de acuerdo con lo que priorizó el paciente:

1. El paciente se percató que sólo consume fruta 3 días a la semana. Se sugirió comenzar a consumir una fruta al día
2. Se mantuvo el objetivo de reducir el consumo de pan y de tortillas a su consumo actual 3-4 piezas de tortilla o 1-2 rebanadas de pan.
3. El objetivo 3 se mantuvo de la misma manera ya que el paciente se sentía sin malestares, con una caminata 25 minutos 2 días a la semana y 40 minutos de ejercicios de resistencia muscular.

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 30 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 16 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde el paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. Se sugirió moderar el consumo de embutidos (salchicha y jamón) y moderar el consumo de productos procesados y elegir los productos hechos en casa como los frijoles. También mencionó que iba a seleccionar el pan de caja que tuviera menos sodio o que no tuviera la advertencia de exceso de sodio.

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el formulario Plan, para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 - 12 abril

Presión arterial: 136/85 mm Hg.

De acuerdo con los avances acordados: El paciente logró consumir una fruta al día 6 días de los 7 de la semana. El consumo de cereales en la comida se redujo a lo planteado anteriormente (consumo de 3-4 piezas de tortilla o 1-2 rebanadas de pan). El paciente indicó que se ha sentido cómodo con los cambios porque los pudo mantener, indicó que el pan y las tortillas ya son acompañamiento de sus platillos y no la base. El paciente dedicó tiempo a anotar los alimentos consumidos y se dio cuenta que moderó el consumo de embutidos (tanto de jamón como de salchicha) y el consumo de pan de caja. Indicó que, aunque era poco tiempo, se sentía feliz de saber elegir los alimentos que tienen menos sodio, pues siempre le habían indicado que solo tenía que eliminar la sal de mesa.

No pudo realizar actividad física, ya que se lesionó los hombros y eso le impidió moverse adecuadamente. Solo está realizando los ejercicios de rehabilitación para mejorar su situación.

Se mandó plan de alimentación. Se sugirió aumentar el consumo de leguminosas de verduras a una porción en desayuno y comida y 2 frutas al día. Con su peso actual 93.7 kg se calculó su requerimiento nutricional mediante la fórmula de FAO/OMS con un factor de actividad de 1.2, lo que dio como resultado para su edad y sexo 2102.3 kcal. Se realizó un déficit calórico ya que el paciente tenía peso elevado. Su plan de alimentación quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: leguminosas 1, verduras 2, frutas 2, cereales sin grasa 5, alimentos de origen animal de 7 porciones. Se sugirió al paciente evitar las leguminosas enlatadas y cambiarlas por opciones frescas o no procesadas y cocinarlas con la menor cantidad de sal de mesa posible.

#### Consulta 4 - 17 mayo

Presión arterial: 136/85 mm Hg.

Se realizó bioimpedancia que indicó que su peso fue de 91.9 kg, su agua corporal, proteína y masa muscular son adecuadas y la grasa corporal está elevada. Su frecuencia cardiaca fue de 58 ppm.

El paciente indicó que está consumiendo más verduras y que las porciones ya cubren la mitad de su plato.

Considera que las verduras “aumentaron mucho su sistema digestivo” por la fibra que contienen porque ha tenido episodios de diarrea la última semana, pero sin malestares. Se hizo un recordatorio de 24 hrs para saber si habían sido las verduras las causantes de la diarrea, pero el paciente identificó que pudo presentarse por la crema o la piña, que fueron alimentos presentes en los días que sucedió.

El paciente ya se recuperó de la lesión, pero tuvo reacciones a la vacuna contra covid-19, motivo que le impidió realizar ejercicio. A pesar de no realizar ejercicio esas semanas siente una sensación de menos pesadez, ha notado que le cuesta menos trabajo pararse o sentarse y cargar. Cuenta con baumanómetro digital para medir la presión y en los días que no pudo asistir se midió constantemente la presión y he indica que ha mejorado. Las mediciones antes de las consultas siempre estaban arriba de 140/88 mm Hg y ahora oscilan entre 130/80 mm Hg.

El paciente dijo que, a pesar de comprender el sistema de equivalentes, se le dificulta seguirlo, por lo que el plan de alimentación lo siguió a un 50%. Se le propuso trabajar con otros formatos como el Plato del bien comer y Avances.

Para la siguiente sesión se le pidió al paciente que identificara los alimentos que eran probables causantes de diarrea. El paciente va a visualizar sus platillos como el plato del bien comer y va a identificar los grupos de alimentos y porciones que está consumiendo. Los avances fueron los siguientes

1. Identificar cuáles alimentos le están provocando diarrea, ya que ha sido constante y el paciente indicó que de inicio culpaba a las verduras, pero cuando hicimos unos recordatorios pensó en otras opciones.
2. El consumo de frutas inicial era 3-4 a la semana, posteriormente logró consumir una fruta al día 6 días de la semana, por lo que se propuso el aumentar el consumo a 2 frutas por día.
3. El paciente comentó que deseaba retomar la actividad física porque le daba energía y que el fisioterapeuta ya lo había dado de alta. Se propusieron 30 min de caminata 4 veces a la semana.



El paciente moderó su consumo de jamón, salchicha y quesos amarillos, y eligió opciones de pan de caja con menos contenido de sodio. Comentó que la selección de alimentos en el supermercado era fácil porque evita lo que tiene “Exceso en sodio”.

Se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara nuevamente los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

#### Consulta 5 - 14 junio

El paciente no asistió a la consulta.

### Caso 8

#### Consulta 1 – 22 marzo

Presión arterial: 141/100 mm Hg.

Paciente masculino de 36 años, con estatura 1.83 m y un peso de 130 kg. Sin datos bioquímicos recientes.

En 2021 tuvo Covid y en la revisión de noviembre con un médico general llegó con dolor en el pecho, el médico le indicó que su presión arterial salió alta. Las mediciones durante sus chequeos salieron entre 130–140/100 mm Hg y le diagnosticaron hipertensión, pero no lleva un tratamiento farmacológico. Presenta malestares como mareos, dolor de brazo y dolor de pecho.

En 2014 llevó un tratamiento con una nutrióloga para bajar de peso, que consistió en un plan de alimentación sin sistema de equivalentes únicamente guiado con menús para 6 días con un día libre. Sus planes de alimentación fueron de 1400-1200 kcal y en 6 meses logró bajar de peso y aprendió a combinar los alimentos. En 2015 cuando bajó de peso, se operó para retirar el exceso de piel de brazos y abdomen llegando de los 130 a los 79 kg. Sin embargo, después de la operación indicó sentirse confiado y comenzar a comer como lo hacía antes de las asesorías. En 2016 consumió pastillas para bajar de peso mismas que tuvieron un efecto rebote, a partir de ese año comenzó a subir de peso. En la pandemia comenzó a comer más y a moverse menos.

El paciente indica que su familia tiene sobrepeso u obesidad y que desde primero de primaria él recuerda que comenzó a subir de peso. Su peso habitual es de 120 kg, su peso máximo fue 140 kg y el peso mínimo fue en 2015 de 78 kg.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y la jarra del buen beber. El paciente identificó que alimentos y bebidas podría consumir menos y más. Se envió el formato Avances con los objetivos identificados como prioritarios por el paciente para un control de peso y un control de la hipertensión.

1. El paciente indicó que rara vez se ven verduras en sus platillos a pesar de que sí le gustan. El consumo de verduras era de 2-3 veces por semana, por lo que se sugirió intentar incluir verduras en su desayuno y cena, y consumir una porción de estas en el tiempo de comida.

2. El paciente indicó que consume frutas una vez al día y considero que era un alimento que le gustaba y ayudaría a eliminar la sensación de algo dulce (refresco) por lo que el objetivo se quedó en agregar 3 porciones de fruta al día.

3. Se sugirió moderar el consumo de refrescos y agua de sabor a 2 vasos por día, ya que el consumo inicial era de 4-5 vasos al día.

4. El paciente indicó que caminaba 20 minutos al día y que eso le brindaba energía, por lo que quería comenzar a caminar más y a realizar otra actividad. De acuerdo con sus gustos, se sugirió lo siguiente: caminata de 20 minutos 4 días por semana y Just dance 30 minutos 5 días a la semana.

Se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

#### Consulta 2 - 05 abril

Presión arterial: 138/100 mm Hg.

El peso fue de 129.1 kg, disminuyó 900 g en comparación con el peso inicial.

El paciente indicó que, a pesar de ser una semana muy pesada ocupacionalmente, logró incluir la porción de verduras en sus alimentos de la comida, principalmente cambió las sopas de pasta por sopas de verduras. Él atribuye la cantidad de energía con las verduras, indicó que las verduras le dan más energía que los demás alimentos y que podía comenzar a aumentar su consumo en el desayuno.

El paciente logró disminuir a 2 vasos el consumo de refrescos y aguas de sabor, pero el fin de semana tuvo reuniones familiares en las que consumió aproximadamente 2 litros de refresco por día. Se hizo la sugerencia de moderar el consumo en fines de semana por alguna agua sin tanta azúcar y el consumo de frutas.

En la actividad física el paciente cumplió con la meta de caminar 30 minutos durante los 4 días de la semana e indicó que podía aumentar su caminata de lunes a viernes porque no se le hacía pesada. Bailar con el videojuego Just dance solo lo realizó una ocasión en la semana porque llegaba cansado del trabajo. El nuevo objetivo de actividad física se sugirió como una caminata de 1 hora 5 días a la semana.

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 32 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 23 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio

donde el paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. El paciente sugirió que se podía moderar el consumo de embutidos (salchicha y jamón), moderar el consumo de quesos amarillos y poco a poco ir eliminando los aderezos, mayonesa y cátsup, ya que estos los utiliza de manera constante más por costumbre que por gusto.

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el formulario Plan, para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 - 15 abril

Presión arterial: sin medición.

Sesión en línea

El paciente eliminó el consumo de aderezos, mayonesa, cátsup y quesos amarillos. El consumo inicial de salchicha y jamón era 6-7 días de la semana, el paciente redujo el consumo en un 50% (3 días a la semana) de embutidos (salchicha y jamón). Él comentó que el dolor de su brazo había desaparecido estas semanas y que estaba feliz porque los médicos no le habían indicado qué alimentos moderar además de la sal. Anteriormente él consideraba que no consumía tanto sodio porque moderó mucho su consumo de sal, pero con la lista se percató que su consumo de sodio se elevaba mucho por los alimentos embutidos y procesados y no por la sal de mesa.

Aunque no fue parte de los alimentos seleccionados inicialmente indicó que eliminó el consumo de pollo porque su contenido de sodio era alto; se le dio la sugerencia de agregar especias para que se encontrara un sabor que le fuera agradable.

El paciente comenzó a agregar una porción de verduras en su desayuno y en su comida. Indicó que con la moderación de los embutidos porque en lugar de desayunar un sándwich al que no le ponía verduras, tiene más opciones como atún con verduras, o ensaladas.

Realizó la caminata 4 días de la semana 1 hora, el día que no caminó lo cambió por 40 minutos de baile. Se sintió ligero y eso le permitió consumir más agua. El objetivo de actividad física se mantendrá en esa frecuencia, intensidad y tiempo.

Se mandó plan de alimentación. Se sugirió aumentar el consumo de verduras a una porción por tiempo de comida (3 totales) y 5 porciones de frutas al día. Con su peso actual 129.1 kg se calculó su requerimiento de energía mediante la fórmula de FAO/OMS con un factor de actividad de 1.2, lo que dio como resultado para su edad y sexo 2851.9 kcal. Se realizó un déficit calórico de 500 kcal ya que el paciente tenía peso elevado. Su plan de alimentación quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: verduras 3, frutas 5, cereales sin grasa 12, leche descremada 1, alimentos de origen animal de 10 porciones y 3 de grasa con proteína. Se sugirió seguir moderando el consumo de embutidos, quesos amarillos y aderezos.

#### Consulta 4 - 07 mayo

Presión arterial: sin medición.

Sesión en línea

El paciente se sintió bien con el plan de alimentación, no le costó trabajo incluir las frutas y verduras. Considera que se siente más ligero y con más energía.

Las semanas anteriores únicamente incluyó 3 días algún embutido. Los aderezos no los ha consumido y considera que sí los consumía más por hábito que por gusto. Ya no ha presentado dolor de brazo y los dolores de cabeza han sido menos frecuentes, anteriormente eran diario o cada 2 días y se redujo a 2 veces por semana.

Ha mantenido su actividad física con una caminata de 1 hora de lunes a viernes, y ha evitado permanecer mucho tiempo sentado frente a la computadora.

Se ajustó el plan de alimentación y quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: leguminosas 1, verduras 3, frutas 5, cereales sin grasa 12, leche descremada 1, y alimentos de origen animal de 11 porciones. Se sugirió leer las etiquetas de los productos procesados y elegir las que contienen menos cantidad de sodio.

#### Consulta 5 – 17 mayo

El paciente no asistió a la consulta.

### Caso 9

#### Consulta 1 – 18 marzo

Presión arterial: 140/80 mm Hg.

Paciente femenino de 65 años, estatura de 1.65 m y su último peso registrado fue de 84 kg. En 2021 se realizó estudios bioquímicos donde el médico le indicó que su colesterol y triglicéridos estaban altos, sin embargo, no recuerda los parámetros y actualmente no tiene los estudios.

Tiene un diagnóstico de hipertensión arterial desde el 2017. Actualmente tiene tratamiento farmacológico. Tiene diagnóstico de “intestinos perezosos” y hemorroides, actualmente consume una pastilla de similaxon diaria desde hace 2 meses.

En los últimos 10 años su peso habitual ha sido de 83 kg, su peso máximo de 85 kg y su peso mínimo de 80.0 kg. No ha llevado un tratamiento que le haya hecho subir o bajar de peso.

En 2017 el médico le indicó que no comiera papas, carne, frijoles y pan como tratamiento para sus “intestinos perezosos”. La paciente estaba interesada en saber qué alimentos consumir para mejorar su presión y para evitar un desgaste de la flora intestinal por los laxantes.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas. Indicó que consume más verduras y cereales; el grupo que menos consume son los alimentos de origen animal.

Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría tanto para control de peso y para manejo de la presión arterial. Ella indicó que podía consumir más frutas y agua.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. El paciente consideró que podría aumentar su consumo de 1 fruta a 3 frutas los 7 días de la semana, ya que actualmente consume una por día de 5-6 días a la semana.
2. Indicó que a veces el agua solo la consumía con sus medicamentos. Se sugirió consumir 1 ½ L de agua por día.
3. Se propuso moderar el consumo de tortillas a 2 piezas, ya que es era el alimento más consumido del grupo de cereales y su consumo actual era de 4 piezas.

Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos, y se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

### Consulta 2 – 25 marzo

Presión arterial: sin medición.

De acuerdo con los objetivos anteriores, durante los 7 días indicó que aumentó su consumo de 2 frutas, la paciente propuso incluirlos en sus licuados. El segundo objetivo del consumo de agua indicó que “funcionó mejor su aparato digestivo” porque fue al baño sin esfuerzo y se sentía más activa. Consumió un litro y medio de agua cada día y comentó que se sentía más activa con este cambio porque antes se dormía en las tardes y ahora ya no. De acuerdo con el último avance la paciente consumió 4 días 2 piezas de tortillas, los días restantes indicó que no las consumió porque se sentía satisfecha con sus comidas.

Se le mostró la escala de Bristol para identificar las heces saludables, mencionó que actualmente en la escala estaba en el 7 y aunque generalmente está en el no. 4 de la escala piensa que su metabolismo se aceleró por tomar agua y consumir fruta, comentó que tal vez ya no era necesario consumir el laxante, pero expresó temor por dejarlo ya que cada que lo deja sufre estreñimiento por días. Se sugirió que se redujera a una pastilla cada tercer día.

Se acordó seguir trabajando con los mismos avances de la semana anterior. No se ha tomado la presión arterial porque se descompuso su baumanómetro.

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 13 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 6 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde la paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. También se sugirió moderar el consumo de los cubos de concentrado de pollo y embutidos. Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el formulario Plan, para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 – 06 abril

Presión arterial: sin medición.

Esta semana evitó el consumo de embutidos. Ha reducido sal en preparaciones y le agregó especias a la comida en lugar de consomé de pollo.

Solo un día de la semana consumió 3 frutas, todos los demás consumió 2 porciones de fruta. Indicó que le gusta la fruta con yogurt que intentará implementarlo. Ya se adaptó mucho más al agua, sigue consumiendo 1 litro y medio. De acuerdo con el último objetivo ya no siente la necesidad de comer más tortillas todos los días cumplió el objetivo de 2 piezas máximo.

Quitó la pastilla un día sí y un día no y defecó bien, en escala de Bristol se ubicaba en el número 4. Un día que no consumió la pastilla consumió un poco de carne de res y no presentó estreñimiento. Se le mandó material de apoyo sobre recomendaciones de intestino perezoso, se hicieron sugerencias de técnicas culinarias para evitar una posible inflamación.

Se prescribió plan de alimentación. Con su peso actual 84 kg se calculó su requerimiento nutricional mediante la fórmula de FAO/OMS con un factor de actividad de 1.2, lo que dio como resultado para su edad y sexo 1773.6 kcal. Se realizó un déficit calórico de 500 kcal, ya que el paciente tenía obesidad. Su plan de alimentación quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: leguminosas 1, verduras 4, frutas 4, cereales sin grasa 10, alimentos de origen animal de 8 porciones. Se sugirió al paciente evitar las leguminosas enlatadas y cambiarlas por opciones frescas o no procesadas y cocinarlas con la menor cantidad de sal de mesa posible.

### Consulta 4 – 20 abril

Presión arterial: sin medición.

Se le dificultó comprender el método de las porciones y piezas del plan de alimentación, por lo que se le sugirió seguir trabajando con avances y/o el plato del bien comer. La paciente indicó que estaba de acuerdo, porque esos formatos le parecían sencillos de comprender.

Dejó la pastilla laxante 2 días y al tercero la consumía; se ha sentido mejor, con más energía y una mejor “movilidad intestinal”. Se sugirió que buscara técnicas de relajación o de meditación para la ansiedad ya que quiere moderar el consumo de cigarros de tabaco y considera que los consume más cuando se siente estresada o enojada.

Comenzó a caminar en la caminadora y en el parque durante 3 días 20 minutos al día. Se ha sentido con mucha energía durante el día e indicó que a pesar de no tener las mediciones le han ayudado mucho la actividad física y los objetivos planteados en su alimentación.

La paciente indicó que ya no ha consumido los cubos de concentrado de pollo y que le han gustado los sabores de las especias naturales que ha utilizado, indicó que su paladar ya se acostumbró a esos sabores.

Ha consumido 1 ½ litros de agua al día, como hábito, y cuando comenzó a realizar actividad física ha consumido un poco más.

Los avances establecidos esta semana fue:

- 1) Buscar una técnica/actividad de meditación o relajación para moderar el consumo de cigarros de tabaco.
- 2) Realizar la caminata 3 días a la semana 20-25 minutos, se sugirió aumentar 5 minutos la segunda semana, ya que apenas comenzó a realizarla y se busca un progreso paulatino, pero también la paciente indicó esto como un posible método de relajación.
- 3) Consumir 4 porciones de fruta, a pesar de que su consumo inicial era de 1 porción. La paciente ha aumentado su consumo a 2-3 porciones de fruta y se le explicaron las porciones de algunas mediciones como medir las frutas pequeñas y grandes mediante tazas.

#### Consulta 5 – 04 mayo

La paciente no asistió a la consulta.

#### *Caso 10*

#### Consulta 1 – 18 marzo

Presión arterial: 160/90 mm Hg.

Paciente femenino de 65 años, estatura de 1.49 m y su último peso registrado fue de 73.500 kg. Sin estudios bioquímicos recientes.

Hace 11 años tuvo una cirugía de una úlcera péptica de la que se recuperó bien, actualmente tiene molestias en el área abdominal, sin embargo, no son frecuentes. Tiene un diagnóstico de hipertensión arterial desde 2019. Actualmente tiene tratamiento farmacológico. Toma 1 pastilla de telmisartán en la mañana y una en la noche. Toma ¼ de nifedipina por la tarde. Antes tomaba

captopril, pero no se sentía bien y le cambiaron su tratamiento, actualmente se siente bien con esos medicamentos.

La paciente indicó que toda su infancia y adolescencia fue muy delgada, generalmente no encontraba pantalones de su talla lo que demostraba que no tenía exceso de grasa abdominal y un peso probablemente inferior al normal. A sus 42 años comenzó a subir de peso porque se embarazó y quería evitar que su hija tuviera un riesgo al nacer. A partir de ese momento su peso comenzó a subir, el peso habitual de los últimos años ronda en los 83 kg.

Hace 3 años fue al centro de salud con una nutrióloga por recomendación del médico que le dio el diagnóstico de hipertensión. Sólo asistió a 2 consultas ya que después decidió no acudir por la pandemia. En las consultas le recomendaron que debía incluir verdura en cada comida, tener horarios específicos tanto para comer, como para dormir. Le indicaron que el pan blanco tenía mucho sodio y que debía evitarlo.

Le gustan las verduras en general. No le agradan los alimentos ácidos, ya que le generan malestar en el intestino.

Reconoce las señales de hambre y saciedad, la persona encargada de preparar la comida es su mamá. Indicó que, aunque a veces hay limitaciones económicas para comprar alimentos ya que con la pandemia disminuyó su trabajo.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas. Indicó que predomina el consumo de leguminosas y alimentos de origen animal y en menor porción las frutas y verduras.

Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría tanto para control de peso y para manejo de la presión arterial.

Se trabajó con el formato Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. La paciente consideró que debía consumir al menos una porción de verduras en su tiempo de comida 5 días a la semana y una porción de fruta al día
2. El segundo se sugirió que fuera consumir de 5-6 vasos de agua al día, ya que actualmente únicamente toma de 2-3 vasos.
3. La paciente consideró que podía moderar su consumo de tortillas de 4 piezas por tiempo de comida a 2 piezas.

Se le sugirió a la paciente realizar pausas activas, ya que pasaba en promedio 11 horas sentada al día.



Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos, y se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

### Consulta 2 - 23 marzo

Presión arterial: sin medición.

Tres de los cinco días de la semana comió una porción de verduras en su comida. De fruta consumió 6 días una porción a comparación del consumo inicial que eran de 2-3 porciones por semana. Su consumo de agua aumentó a 4 vasos, y sugirió que para aumentar su consumo podría consumirlos al despertar y antes de dormir. Moderó su consumo de tortillas 4 de los 7 días e indicó que también consumió menos pan.

Se trabajó con el formato Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente y los resultados de la semana anterior:

1. La paciente sugirió que consumiría de 5-6 vasos de agua al día, ya que actualmente únicamente toma 4 vasos, ella sugirió que podía tomar un vaso en la mañana y otro en la noche y se le sugirió llenar una botella para estar consumiendo agua.

2. Se le sugirió realizar un estiramiento cada 2 horas, de las cuales al menos 5-10 minutos sean a un paso que exijan un esfuerzo.

3. El avance tres continúa siendo reducir el consumo de tortillas a 2 piezas por tiempo de comida. Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 10 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 6 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se sugirió moderar el consumo de aderezos como salsa inglesa, cátsup y los embutidos principalmente salchicha y chuleta ahumada, además de intentar consumir más frijoles hechos en casa que de bolsa.

No tomó peso, ni presión arterial recientemente. Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el formulario Plan, para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 - 01 abril

Presión arterial: sin medición.

Caminó a los mandados 30 min y sube escaleras porque está en el 3er piso. Aumentó a 5 sus vasos de agua. Se ha sentido menos mareada y con más energía. Los 7 días de la semana, redujo su consumo de tortillas a 2 piezas por tiempo de comida.

La paciente preguntó si el azúcar de la fruta, específicamente de los plátanos, era mala. Se le preguntaron los beneficios de consumir frutas y verduras y se complementó la información. Se le promovió un equilibrio entre los alimentos para tener un control de la enfermedad.

Se prescribió un plan de alimentación. Con su peso reciente de 73.500 Kg se calculó su requerimiento nutricional mediante la fórmula de FAO/OMS con un factor de actividad de 1.2, lo que dio como resultado para su edad y sexo 1641.3 kcal. Se realizó un déficit calórico de 500 kcal. ya que el paciente tenía un IMC elevado. Su plan de alimentación quedó distribuido con las siguientes porciones totales de los grupos: leguminosas 1, verduras 1, frutas 2, cereales sin grasa 7, alimentos de origen animal de 6 porciones. Se sugirió al paciente evitar las leguminosas enlatadas y cambiarlas por opciones frescas o no procesadas.

No tomó su peso, ni su presión arterial.

#### Consulta 4 - 29 abril

Presión arterial: sin medición.

Ha presentado calambres en los costados del abdomen y de los pies, por lo que se le proporcionó una lista de alimentos ricos en potasio.

Ha consumido 6 días de la semana las 2 porciones de fruta que vienen indicadas en el plan, y ha consumido 2 tortillas por tiempo de comida. Cómo hizo calor se tomaba 6 vasos de agua, y cuando no tenía sed al menos cumplía 5 vasos de agua en comparación con los 2-3 vasos que tomaba inicialmente.

Se sintió satisfecha con el plan de alimentación, indicó que le gustaba porque una pieza no era necesariamente una porción de fruta y podía modificar sus alimentos de acuerdo con los alimentos que cocinaba su mamá. En cuanto a los alimentos de moderado y alto contenido de sodio indicó que ha moderado el consumo del cátsup principalmente. Comentó que los aderezos los ha evitado y que no le ha costado trabajo eliminarlos, porque era más costumbre que gusto.

Ha caminado a paso un poco más acelerado y se ha sentido con energía, también considera que el consumir agua le hace estar con más energía y más activa porque tiene que ir más ocasiones al baño.

Consideró que el plan de alimentación le está ayudando a realizar sus 3 tiempos de comida y 2 colaciones la paciente indicó que siguió el plan en un 60% y decidió seguir con el mismo plan hasta la siguiente sesión.

No tomó peso ni presión arterial recientemente.

#### Consulta 5 - 24 mayo

La paciente no asistió a consulta.

## Caso 11

### Consulta 1 - 29 marzo

Presión arterial: 140/75 mmHg

Paciente femenino de 71 años de edad, estatura de 1.60 m, peso de 46.5 kg e IMC de 18.16 kg/m<sup>2</sup> lo cual indica bajo peso.

Es relación a sus estudios bioquímicos realizados el 28/04/22, se encontró los siguientes datos relevantes: glucosa: 101 mg/dL, TFG: 64.3 mL/min/1.73m<sup>2</sup> (estadio 2: TFG levemente disminuida) y colesterol LDL: 108 mg/dL.

La paciente dijo que tiene diagnóstico de HTA desde el año 2014, para lo que tomaba candesartán tabletas de 8 mg: 1 tableta por las mañanas y angiotrofín tabletas de 120 mg: 1 tableta por las noches. Comentó que cuando notaba que su presión estaba normal, solo tomaba media pastilla de angiotrofín por las noches (esto por decisión propia). Dijo que tenía diagnóstico de osteoartritis desde el año 2010, comentó que estaba controlada con suplemento de omega 3 y que no tenía ningún síntoma actualmente. La paciente comentó que siempre había tenido problemas con las vías respiratorias (flemas, moco), pero que nunca le había causado molestias en su vida diaria. Había tenido dos cirugías, la primera fue una histerectomía hace 30 años y la segunda una rinoplastia funcional hace 22 años. Dentro de sus antecedentes heredofamiliares estuvieron hipertensión por parte de padre y osteoartritis por parte de la madre y dijo que su única hermana tenía falla renal actualmente.

Durante la pandemia por Covid-19 bajó 9 kg en dos años, la paciente reportó que no hizo nada para perder dicho peso y que lo fue perdiendo poco a poco. Creía que por pérdida de apetito perdió peso, ya que había momentos del día en los que no le daba hambre, lo relacionaba principalmente porque al estar tanto tiempo en la computadora se le olvidaba comer, tomar agua o incluso levantarse a ir al baño.

Dijo que estuvo tomando consulta previamente en la universidad en el año 2019, iba a consulta periódicamente y trabajaban con sistema de equivalentes, en donde le indicaban las porciones que debía comer a lo largo del día y en cada tiempo de comida. Dijo que recordaba que le parecía complicado manejar las equivalencias, pero consideraba que las porciones que le daban eran las adecuadas para ella, ya que no pasaba hambre a lo largo del día.

La paciente consideró que no tenía problemas para comprar ni adquirir alimentos. Era intolerante a la lactosa y entre sus alimentos preferidos estaban las verduras y el aguacate, le gustaba mucho sazonar sus alimentos con condimentos de ajo, tomillo, pimienta, etc. En ocasiones le daba reflujo cuando comía muchos chocolates, porque era un alimento que le gustaba mucho. No le gustaba

mucho la coliflor, la col y el brócoli, dijo que ella es la encargada de preparar los alimentos en casa.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas y leche, y un bajo consumo de frutas (1 equivalente al día). La paciente tenía un consumo diario de alcohol (1 copa al día), realizaba 3 tiempos de comida (desayuno, comida y cena) y una colación matutina, que regularmente era mezcal acompañado de alguna verdura u oleaginoso.

Dijo que era docente en UAM Xochimilco e impartía clases de manera híbrida: 3 días a la semana desde casa vía Zoom y 2 días a la semana de forma presencial. Pasaba aproximadamente 8 horas sentada al día por cuestiones laborales y otra hora más sentada viendo televisión. La actividad deportiva que realizaba era elíptica en casa, 30 minutos 4 días a la semana. Dormía alrededor de 7 horas por las noches y no tenía problemas para dormir.

En la primera consulta se explicó brevemente y entregó el formulario Plan, ya que la paciente ya tenía experiencia previa con planes de alimentación y comentó que le gustaba trabajar de esa manera.

#### Consulta 2 - 05 abril

Presión arterial: 137/82 mmHg

Se entregó a la paciente un plan de alimentación con un aumento calórico respecto al consumo actual de 300 kcal, basado en 1800 kcal, con la siguiente distribución en macronutrientes: 50% carbohidratos, 27% lípidos y 23% proteína, con 5 tiempos de comida: desayuno, comida y cena y dos colaciones (matutina, vespertina). Este enfocó principalmente en aumentar y agregar aquellos grupos que estaban escasos o nulos en la alimentación del paciente y disminuir algunos importantes por la condición de salud actual, con los siguientes equivalentes: 2 porciones de leguminosas, 5 porciones de verduras, 2 porciones de fruta, 8 porciones de cereales sin grasa, 1 porción de leche descremada, 5 porciones de aceites sin proteína y 2 de semillas y 7 porciones de proteína animal.

Para verificar que la paciente comprendía la explicación del plan de alimentación, se eligió un tiempo de comida y se le pidió que pusiera ejemplos de alguna preparación donde pudiera usar los equivalentes. La paciente puso como ejemplo el desayuno, en donde se le pidió que por grupo de alimentos mencionara cómo podría usar los equivalentes propuestos y cómo podía combinar e intercambiar con alimentos del mismo grupo.

#### Consulta 3 - 26 abril

Presión arterial: Sin medición

Se le preguntó a la paciente cómo le había ido con el plan de alimentación y comentó que no había seguido para nada el plan de alimentación, porque se había ido de vacaciones por la semana santa. La paciente tenía dudas sobre alimentos (cuáles eran mejor). Se pusieron varios ejemplos y se explicó la razón del por qué era mejor preferirlos. Preguntó sobre los equivalentes de leche y que, si no se podrían cambiar por algún té o café, y se le explicó la importancia del calcio en HTA. De igual forma preguntó sobre recomendaciones sobre actividad física y se le comentaron las recomendaciones de la OMS. Se verificó nuevamente que la paciente recordara la explicación acerca del plan de alimentación que se había dado dos semanas antes, la paciente tenía algunas dudas, las cuales fueron despejadas.

#### Metas

1. Monitorear la PA por las mañanas (en reposo).
2. Seguir el plan de alimentación, de acuerdo con las recomendaciones dadas.

#### Consulta 4 - 11 mayo

Presión arterial: 8:00 a.m. 131/74 mmHg, 10:00 p.m.:143/71 mmHg

Se indagó con la paciente sobre las metas establecidas y reportó que nuevamente no había podido seguir su plan de alimentación. Comentó que se sentía desanimada de tener que estar comiendo ciertas cantidades al día y eso la contrariaba mucho, porque se sentía con muchas obligaciones por hacer. Comentó que un día quiso intentar seguir el plan de alimentación para la cena y noto que le cuesta trabajo alcanzar las porciones de proteína animal

De acuerdo con lo reportado por la paciente, se propuso cambiar de forma de trabajar y se propuso el archivo Mi plato saludable. Se le mostró y explicó el archivo MPS y se explicaron los principales principios orientativos de dicha herramienta y la lógica de ello. Se hizo un ejercicio con la paciente, sobre lo que había comido un día antes. Debido a lo observado se le recomendó a la paciente aumentar aquellos grupos que estaban escasos en su alimentación actual (verduras y leguminosas)

Se interpretaron estudios de la paciente y se le dieron algunas recomendaciones sobre alimentación para su condición actual (disminución del consumo de azúcares, aumento del consumo de frutas, verduras, leguminosas y leche descremada) y se le explicó el motivo de ellas. Debido a que se observó que la Tasa de Filtración Glomerular de la paciente se ve disminuida, se le recomendó ir al médico para atender dicha condición.

#### Metas

1. Llenar el formulario Mi Plato saludable, 3 días de la semana (2 días entre semana y 1 de fin de semana) y enviarlo vía correo electrónico antes de la consulta.
2. Visitar al médico para comentarle la disminución de TFG actual.

### Consulta 5 - 25 mayo

Presión arterial: Sin medición

Debido a que la paciente no envió previamente el formato, ya que lo había hecho de forma manual, se le preguntó cómo le había ido con el formato Mi plato saludable. Comentó que se sentía muy a gusto con dicho modelo, ya que, le había permitido darse cuenta con más claridad aquellos grupos que estaban faltando en su alimentación y le daba la oportunidad de poder corregir su consumo. De igual forma le gustaba que pudiera consumir hasta que se sintiera o no satisfecha y que no se basaba tanto en cantidades, principalmente en el grupo de las carnes

Se observó que, respecto al grupo de frutas y verduras, siempre las incluye en los tres principales tiempos de comida, así como en las colaciones, pero es con más abundancia la fruta. Respecto al grupo de las proteínas, le ha dado prioridad al pescado con mayor frecuencia a la semana. No ha podido incluir leguminosas, debido a que su hermana no puede comerlas por su condición de salud y por ello no las había preparado. Con relación al grupo de cereales y tubérculos, había dado prioridad a la tortilla y pan integral de grano entero y había consumido rábano y jícama. No había hecho colaciones porque no le daba hambre y solo en ocasiones comía fruta entre la comida y la cena.

En esta consulta se mostraron y enviaron a la paciente el formulario Lista amigable de sodio, en el cual se le pidió marcar aquellos alimentos que hubiera consumido en el último mes y enviar las listas de manera digital antes de la próxima consulta. De igual forma se acordó con la paciente platicar sobre la relación del sodio con HTA.

De acuerdo con lo reportado por la paciente se establecieron las siguientes metas:

1. Preferir verduras como colación, ya que es menor el consumo al día respecto a las frutas.
2. Incluir al menos 1/2 taza de leguminosas al día. La paciente sugirió incluirlas con seguridad en la comida, y que intentaría hacerlo también en el desayuno ya que le gustaba mucho desayunar frijoles.
3. Llenar y enviar las listas de sodio de manera digital, antes de la próxima consulta.

### Consulta 6 - 28 junio

Presión arterial: 128/74 mmHg

Al iniciar la consulta la paciente comentó que en vacaciones fue con un nefrólogo y le dijo que la disminución en la TFG es normal por la edad que tiene actualmente, pero para cerciorarse que no haya algún problema o anomalía le mandó a hacer algunos estudios de riñón (no recordó cuáles). Dijo que se realizó un perfil tiroideo y le dijeron que todo salió bien. El médico general le recetó tomar ensure advanced (1 botella diaria) y le dijo que por su edad era muy recomendable tomarlo. Comentó que desde hace algunas semanas que cambiamos el modelo de alimentación,

siente que tiene más masa muscular porque ha estado haciendo ejercicio de fuerza, siente que tiene más fuerza y visualmente se percibe sin tanta flacidez con los brazos, pero siente que a pesar de que ha comido más, no logra subir de peso, actualmente pesa 47 kg.

Respecto a la actividad física, realizó 4-5 días a la semana elíptica en el programa de fuerza y algunos ejercicios con videos, que se enfocan principalmente en bandas de resistencia.

En esta consulta nos enfocamos más en la explicación del formulario “Lista amigable de sodio” y en explicar brevemente la relación del sodio con la HTA. Se observó que el paciente marcó 33 alimentos: 22 del grupo de moderado aporte de sodio y 13 del grupo de alto aporte. Se hizo un ejercicio con el paciente con ayuda de la “Calculadora de sodio”, donde se fue mostrando el contenido de sodio de los alimentos que la paciente reportó consumir casi a diario. La paciente comentó que casi todos los días usa caldos de pollo para hacer sopas de verduras o algunas pastas y que siente que en ocasiones le quedan “saladitas” las preparaciones, ya que le gusta ponerle bastante sal. Mencionó que le gusta mucho la mostaza y en ocasiones preparaba algunos aderezos con mayonesa y cátsup, para realzar los sabores de algunas ensaladas.

Se le preguntó al paciente las cantidades de cada alimento que pone usualmente en las preparaciones y se fue colocando en la calculadora de sodio, sumando como consumo promedio de sodio diario 3079 mg. La paciente pudo visualizar el contenido de sodio en las preparaciones que hacía y comentó que se daba cuenta que su consumo excedía el doble la recomendación diaria para personas con HTA. Comentó que desconocía que los alimentos como la cátsup, la leche evaporada o en polvo tuvieran contenido alto de sodio, ya que son alimentos dulces para el paladar. Mencionó que se daba cuenta que muchos de los alimentos eran enlatados y procesados, y que por la explicación dada se daba cuenta que la mejor manera de controlar su consumo de sodio era evitar los alimentos procesados o no naturales, en la mayor manera de lo posible.

De acuerdo con los alimentos consumidos con mayor frecuencia en la dieta habitual de la paciente (cátsup, mostaza, mayonesa, frijoles enlatados, leche evaporada y en polvo, jamón serrano y de pavo y queso añejo y asadero), se establecieron las siguientes metas propuestas por el paciente:

1. Evitar el consumo de cátsup, mostaza, mayonesa y aderezos y mejor preferir aderezar con aceites vegetales o limón.
2. Preparar con mayor frecuencia a la semana frijoles naturales para tener para todos los días y así evitar comprar enlatados porque no tiene al alcance.
3. Disminuir el consumo actual de sal al día a máximo  $\frac{1}{2}$  cucharadita sopera para todas las preparaciones del día.

4. Evitar el consumo de embutidos (jamón y quesos) y darle prioridad al consumo de carnes magras, tales como el pescado y pechuga de pollo (que son los alimentos preferidos de la paciente).

#### Consulta 7 - 12 julio

La paciente no asistió a la consulta.

#### *Caso 12*

#### Consulta 1 - 16 marzo

Presión arterial: 136/85 mmHg

Paciente femenina de 36 años. Estatura de 1.56 m y peso de 55.5 kg, IMC de 22.81 kg/m<sup>2</sup>, lo cual indica normalidad. La paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

No tenía diagnóstico de HTA, sin embargo, había tenido mediciones altas de presión arterial, las cuales oscilaban entre 130-140/80-85 mmHg. Dichas cifras le preocupaban, ya que su padre fue hipertenso y murió de un infarto al miocardio, así como también el poder desarrollar HTA. Las cifras de PA mencionadas previamente las presentaba por las tardes, que es a la hora que regularmente la monitoreaba.

Tenía diagnóstico de artritis reumatoide, para lo que tomaba metrotexate 1 vez/sem, leflunomida 1 cada 24 horas, ácido fólico cada 3er día y analgésicos (naproxeno sódico o diclofenaco) sólo en caso de dolor. Tomaba omeprazol cápsulas cuando sentía ardor en el estómago y un suplemento (inmunocal): 1 sobre dos veces a la semana.

Hace 3 años estuvo dos meses con un nutriólogo que le dio una dieta basada en tres tiempos de comida y dos colaciones, enfocada a hipertensión. Principalmente le daba menús, pero le costaba mucho trabajo poder prepararlos, ya que la mayoría de las veces no contaba con todos los ingredientes necesarios para preparar los platillos descritos. Debido a dicha situación decidió abandonar las consultas. El principal motivo de consulta fue que le gustaría llevar una dieta para controlar la HTA pero que esté fuera de su alcance, y que pudiera tener opciones que le sean fáciles de preparar y con alimentos que estuvieran dentro de sus posibilidades.

Mencionó que le gustaba mucho el café y regularmente tomaba 3 tazas diarias, principalmente por las mañanas en lo que está en el trabajo. Dijo que su fruta favorita era la manzana y le gustaban mucho las botanas, tales como papitas, cacahuates, chetos galletas. Entre sus cenas más frecuentes, destacaron los antojitos mexicanos (pambazos, quesadillas, gorditas, etc). Comentó que no le gustaba mucho la verdura, y con poca frecuencia llegaba a comer leguminosas, a pesar de tener acceso a ellas. La paciente negó tener alergias e intolerancias a



alimentos y mencionó identificar sus señales de hambre y saciedad a lo largo del día. La encargada de preparar los alimentos en casa era su mamá.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas y leche, escaso consumo de frutas (1 equivalente al día) y verduras (1 equivalente al día) e insuficiente consumo de fibra (5 g/día). La paciente tenía 3 tiempos de comida establecidos (desayuno, comida y cena), regularmente entre el desayuno y la comida, solía comer frituras o botanas, ya que en su trabajo compran frituras y como le daba hambre comía de estas. Dijo que era enfermera en una unidad de medicina familiar del IMSS, por lo que la mayor parte del día se la pasaba sentada, sin embargo, hay momentos del día en los que estaba mucho tiempo parada o caminando de un lado a otro. De igual forma tomaba clases en línea, por lo que pasaba aproximadamente 6 horas diarias sentada frente a pantallas. Dijo que iba al gimnasio 2 veces a la semana, que dormía entre 6 horas al día y no tenía problemas para dormir.

En la primera consulta se trabajó con la paciente el formato Avances. De acuerdo con los hábitos actuales de la paciente se establecieron las siguientes metas:

1. Llevar una colación al hospital (antes de la comida) de fruta o verdura todos los días de la semana, ya que la paciente tenía un escaso consumo de frutas y verduras y regularmente entre comidas le daba hambre.
2. Consumir al menos 1/2 taza de leguminosas (sin contar el caldo) a la hora de la comida todos los días de la semana, debido a que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas.

Se pidió a la paciente enviar antes de la consulta el formato lleno, para que se pudiera visualizar antes de la consulta el progreso de las metas.

#### Consulta 2 - 23 marzo

Presión arterial: 136/82 mmHg

Se le pidió a la paciente que mencionara cómo le había ido con las metas establecidas, de acuerdo con el formato Avances enviado previamente, ya que la paciente no envió los avances antes de la consulta. La paciente reportó que no había podido realizar las metas establecidas, ya que se le había complicado mucho. Se le preguntó sobre las principales barreras de ello y mencionó que para la primera meta que fue consumir al menos 1/2 taza de leguminosas (sin contar el caldo) a la hora de la comida todos los días de la semana, dijo que no se había dado el tiempo de comprar frijoles naturales y ponerlos a cocer. De acuerdo con la meta dos, que fue llevar una colación al hospital (antes de la comida) de fruta o verdura todos los días de la semana, mencionó que de igual manera no había podido realizar sus compras de fruta y verdura en el fin de semana. Se preguntó a la paciente si había algo que se pudiera hacer para ayudarle a cumplir

las metas y mencionó que no, que era consciente que era su responsabilidad organizarse para realizar sus compras de la semana.

Debido a que la paciente no había podido cumplir con las metas establecidas en la consulta anterior, se alentó a intentar realizar las metas nuevamente. Se le dijo que se continuarían con las mismas metas, ya que difícilmente se puede trabajar sobre nuevas metas si no hay un avance en las primeras. La paciente dijo que estaba de acuerdo con ello y que intentaría cumplir con ellas. De igual modo se le pidió a la paciente enviar antes

Se le dio cita para su próxima consulta

### Consulta 3 - 8 mayo

La paciente no asistió a la consulta.

### *Caso 13*

#### Consulta 1 - 28 marzo

Presión arterial: 140/85 mmHg

Paciente femenina de 81 años de edad, estatura de 1.48 m y peso de 83 kg. IMC de 37.8 kg/m<sup>2</sup>, lo cual indica obesidad grado 2. La paciente no contaba con estudios bioquímicos recientes.

Tenía diagnóstico de hipertensión arterial desde hace 25 años (1997), para lo que tomaba amlodipino de 5 mg una tableta cada 24 horas y telmisartan una tableta por las mañanas. En ese mismo año le diagnosticaron síndrome de intestino irritable y dispepsia, pero dijo que se controlaron los episodios de agruras y dolor hacía ya varios años, dijo que solo tomaba un medicamento (no recordó cuál) cuando sentía dolor.

Tenía hiperuricemia desde el año 2020. La paciente mencionó que le ardía el tobillo y hasta los dedos de los pies. Sentía que el tener los pies elevados le ayudaba a disminuir el dolor. No tomaba ningún medicamento porque con lo que le prescribieron no sentía mejoría, así que había dejado de tomarlo.

La paciente había tenido dos cirugías, la primera fue cuando le quitaron la matriz cuando tenía 42 años y la segunda fue en la columna, porque tenía una hernia discal. Después de la operación le quedó un dolor de cadera y sentía que la actividad física (caminar), le ayudaba a sentirse mejor y se sentía más ágil. A raíz de la pandemia por Covid-19 dejó de ir a caminar, porque ya no le gustaba salir a la calle por los contagios. De igual forma daban mucho miedo los sismos y tenía miedo de que al estar caminando comience a temblar, ya que se mareaba si sentía miedo, le dolía la cabeza y se sentía mal.

La paciente ya había asistido previamente con nutriólogos, una vez bajó 25 kg. Iba con una nutrióloga del IMSS, pero recuerda que le recomendaban comer muy poquito y era casi pura verdura. Posteriormente iba con un acupunturista y bajó 15 kg. Este le quitó la tortilla, azúcar y grasas. Su alimentación se basaba principalmente en pollo y pescado asado, frutas y verduras y tenía colaciones de fruta. En ocasiones sentía que le bajaba la presión (para esto le recomendaba comer un pedazo de pan). Comentó que se sentía débil y cansada y cuando comenzó la pandemia por covid-19 dejó de ir.

El principal motivo de la consulta fue que le gustaría bajar de peso, tener buenos hábitos de alimentación y saber cómo llevar una dieta adecuada para la hipertensión y el ácido úrico, así como saber cómo puede dejar de sentir hinchazón en los pies y dolor de cadera. Mencionó que le gustaría tener una disciplina para sentirse apoyada en la pérdida de peso.

Dijo que a diario tenía mucha hambre y sentía que comía mucho, pero cuando lo hacía se sentía muy llena del estómago. Entre sus alimentos preferidos estaban los frijoles, la tortilla y el arroz y comentó que no le gustan tanto las verduras. Notaba que con las naranjas le dolía el estómago. Por la gastritis le prohibieron el chile, mole e irritantes, y por la uricemia le prohibieron las carnes rojas. Dijo tomar poca agua al día, porque se le olvidaba. Mencionó no tener alergias alimentarias. Las encargadas de preparar los alimentos en casa eran sus hijas y sus nietas.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía escaso consumo de agua al día (500 ml diarios), un nulo consumo de verduras (0 equivalentes al día), insuficiente consumo de fibra (12 g/día) y fruta (1 equivalente al día). La paciente tenía 3 tiempos de comida establecidos (desayuno, comida y cena).

La paciente reportó que no fumaba ni consumía bebidas alcohólicas. Dormía entre 8-10 horas al día. Dijo que en ocasiones dormía bien y otras no, porque presentaba insomnio en las madrugadas y ya no se podía dormir hasta 2-3 horas después. Como ocupación principal, la paciente dijo ser ama de casa y mencionó que pasaba la mayor parte del día sentada: viendo televisión, picando cosas para la comida y en ocasiones tejiendo. En ese momento no realizaba ninguna actividad deportiva.

En la primera consulta no se establecieron metas con la paciente. Se acordó hablar de la intervención en la siguiente consulta.

#### Consulta 2 - 4 abril

Presión arterial: 140/83 mmHg

En esta consulta se trabajó con la paciente el formato Avances. De acuerdo con los hábitos actuales de la paciente se establecieron las siguientes metas:

1. Consumir al menos 1/2 taza de leguminosas (drenada) en cada comida, todos los días de la semana, ya que es un alimento que a la paciente le gustaba y lo prefería por encima de las carnes y los alimentos de origen animal.
2. Aumentar el consumo de agua a un vaso más al día (en total consumir al menos 750 ml/día), ya que el consumo actual de agua de la paciente era de aproximadamente 300-500 ml diarios.
3. Incluir al menos 1/2 taza de verdura cocida o 1 taza de verdura cruda en la comida, todos los días de la semana, debido a que la paciente tenía un nulo consumo de verduras. Se acordó con la paciente comenzar poco a poco con este grupo de alimentos, ya que nunca le han gustado mucho y no estaba acostumbrada a consumirlas.

En esta consulta se mostró y entregó a la paciente el formulario “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio”, y se le pidió revisarlo y subrayar aquellos alimentos que consume con frecuencia en un mes.

#### Consulta 3 - 19 abril

La paciente no asistió a la consulta y vía correo electrónico su nieta pidió suspender las consultas, debido a que su abuelita se había puesto mal de salud y había preferido suspender las consultas hasta sentirse mejor.

#### *Caso 14*

#### Consulta 1 - 12 mayo

Presión arterial: 135/87 mmHg

Paciente femenina de 55 años de edad, estatura de 1.43 m, peso de 56.3 kg y circunferencia de cintura de 109 cm. IMC de 27.53 kg/m<sup>2</sup>, lo cual indica sobrepeso.

Con relación a sus estudios bioquímicos realizados el 25/04/22 se encontraron los siguientes datos relevantes: glucosa 85 mg/dL, colesterol 174 mg/dL y triglicéridos 170 mg/dL.

Un mes antes le habían dado el diagnóstico de HTA, para lo que le prescribieron losartán tabletas de 50 mg: 1 tableta cada 12 horas, e hidroclorotiazida tabletas de 25 mg 1 cada 12 horas. Últimamente había sentido mucho dolor de cabeza, migrañas muy intensas y dijo que sentía que “la cabeza le va a estallar”. El médico le dijo que era por los niveles elevados de presión arterial que presentaba.

En 2019 la internaron de emergencia por neumonía. En ese momento tenía dolor en un pulmón, pero en el hospital le habían dicho que era muscular porque sus pulmones estaban limpios. Mencionó que tenía dolor muscular en la espalda y la cintura. En diciembre de 2020 le quitaron

un ovario con quistes, había tenido 3 cesáreas y tuvo extirpación de lipomas en el cuello en 2019. Desconocía si en su familia había diagnósticos de enfermedades.

La paciente no tenía experiencia previa con ningún nutriólogo ni profesional de la salud relacionado a la nutrición. El principal motivo de su consulta fue que le gustaría tener una alimentación más saludable. Entre sus alimentos preferidos destacaron la tortilla, el pan de dulce y las palomitas de maíz. Dijo que las lentejas le causaban gases y casi no le gustaban los aderezos. Siente que come mucha tortilla porque le da mucha hambre. Dijo que cuando consumía condimentos “fuertes” le provocaba reflujo y acidez y por esto no lo consumía. Cuando llegaba a tener malestar tomaba sábila para disminuir molestias. Ella era la encargada de preparar los alimentos en su casa.

Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas, bajo consumo de verduras (1 equivalente al día) y consumo insuficiente de fibra (8 g al día). Realizaba 3 tiempos de comida (desayuno, comida y cena) y una colación vespertina, que regularmente son algunos cacahuates o almendras.

Dijo ser ama de casa y comentó que principalmente en las mañanas pasaba su día haciendo quehaceres domésticos (lavar, trapear, cocinar, limpiar). Pasaba aproximadamente 1 hora sentada al día por cuestiones laborales y otra hora más sentada viendo televisión por las tardes. Dijo que no realizaba ninguna actividad deportiva, dormía alrededor de 8 horas por las noches y en ocasiones presentaba problemas para dormir cuando tenía mucho estrés o preocupaciones en su vida. Mencionó que no fumaba y que su consumo de alcohol era esporádico y llegaba a beber 1 copa cuando lo hacía.

De acuerdo con lo observado con la paciente se le propuso comenzar a trabajar con el formato Avances. De acuerdo con los hábitos actuales de la paciente se establecieron las siguientes metas:

Meta 1. Consumir al menos  $\frac{1}{2}$  taza de leguminosas (frijol, lentejas, habas, garbanzos), a la hora de la comida, ya que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas.

Meta 2. Preferir avena en lugar de granola a la hora de la cena todos los días de la semana, ya que la paciente cenaba  $\frac{1}{2}$  taza de granola.

Meta 3. Consumir en la colación vespertina 1 taza de verdura todos los días de la semana, tomando en cuenta que la paciente tenía un consumo escaso de verduras (1 porción al día) y que es un alimento que no está tan acostumbrada a comer. Fue la paciente quien propuso consumirla en este momento del día, ya que consideraba que se le facilitaría.

#### Consulta 2 - 19 mayo

Presión arterial: 150/100 mmHg

Se revisaron las metas establecidas con la paciente de acuerdo con el formato de Avances enviado previamente. En relación con la meta 1: consumir al menos ½ taza de leguminosas (frijol, lentejas, habas, garbanzos), a la hora de la comida. Se pudo observar que la paciente había comenzado a incluir leguminosas en sus comidas y pudo hacerlo 3 días de la semana. Dijo que solo había podido cumplir con la meta la segunda mitad de la semana porque su olla express no servía y había podido repararla hasta la mitad de la semana.

Respecto a la meta 2: preferir avena en lugar de granola a la hora de la cena, se observó que la paciente pudo cumplir con la meta los 7 días a la semana. Mencionó que esta meta no le había costado nada de trabajo poder realizarla, ya que la avena siempre le había gustado, pero ella pensaba que era lo mismo consumir granola que avena y siempre había optado por la granola porque era más dulce.

Con relación a la meta 3: consumir en la colación vespertina 1 taza de verdura, la paciente cumplió con la meta 2 días de la semana. Mencionó que estos días había tenido mucho frío y que no se le había antojado mucho la verdura porque la sacaba del refrigerador y la sentía muy fría. Se le preguntó a la paciente que creía que podía hacer para solucionar este obstáculo y mencionó que iba a sacar su verdura del refrigerador en la mañana para que estuviera a temperatura ambiente en la tarde.

Debido a lo observado durante la semana con la paciente se propuso continuar con las metas una semana más para alcanzar una mejor adherencia y establecer metas nuevas la siguiente semana. De igual manera se acordó platicar sobre actividad física la siguiente consulta.

En esta consulta se mostró y entregó a la paciente el formulario “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio”, y se le pidió revisarlo y subrayar aquellos alimentos que consume con frecuencia en un mes.

### Consulta 3 - 26 mayo

La paciente canceló la consulta un día antes vía telefónica. Comentó que en la semana había ido con su médico y este le había dicho que tenía la presión muy elevada y que suspendiera las consultas nutricionales hasta que se estabilizara su presión arterial. Se acordó con la paciente estar atenta de su estado de salud y que avisara cuando pudiera retomar las consultas.

### *Caso 15*

#### Consulta 1 - 12 mayo

Presión arterial: 134/83 mmHg

Paciente femenino de 58 años de edad, estatura de 1.48 m y peso de 48 kg. IMC de 21.91 kg/m<sup>2</sup>, lo que indica normalidad.

Con relación a sus estudios bioquímicos realizados el 20/03/22 se encontraron los siguientes datos relevantes: glucosa 97 mg/dL y colesterol 220 mg/dL.

Comentó que las mediciones de PA que ha tenido últimamente oscilaban entre 114/80-128/84. Dijo que tomaba losartán tabletas de 50 mg: 1 tableta cada 12 horas. Sin embargo, dijo que nunca ningún médico le había dicho que era hipertensa, solo le habían recetado medicamento para controlar las presiones altas que había tenido. Dijo que en ocasiones a lo largo del día se sentía con sueño y muy agotada. En el año 2015 le dijeron que tenía un gastrinoma, dijo que tomaba omeprazol tabletas: 1 tableta por la mañana y una por las noches. Hacía un mes, le mandaron a hacer un estudio de gastrina, pero no le habían dado ninguna interpretación de ello. Le dijeron que puede comer de todo, pero debía tomar el omeprazol todos los días.

El 9 de septiembre de 2021, le realizaron una pancreatectomía. Los médicos le habían dicho que se había recuperado como se esperaba. Hace tres meses se le inflamó el colón por comer pollo, le dijeron que posiblemente fue porque el alimento estaba en mal estado. En el médico particular le dijeron que solo era una inflamación, como consecuencia de la cirugía de páncreas. Por el dolor no podía realizar actividad física, ya que le daba un dolor en el abdomen cuando hacía esfuerzos físicos. Tenía dolor en el abdomen y el doctor le había dicho que debía de comer en ciertas horas y evitar ayunos prolongados. En ocasiones tenía mareos y sudoraciones a momentos del día, el médico le dijo que era por secuelas de la anestesia, tras la cirugía de páncreas. Desconocía si en su familia había diagnósticos de enfermedades.

El único cambio de peso que había notado en su vida fue tras la pancreatectomía, perdió 7 kilos en una semana (pasó de pesar 52 kg a 45 kg). Poco a poco después de la cirugía comenzó a recuperar su peso, pero no había podido llegar a su peso habitual que son 52 kg.

La paciente no tenía experiencia previa con ningún nutriólogo ni profesional de la salud relacionado a la nutrición, sin embargo, comentó que por iniciativa propia intenta llevar una dieta saludable. No comía golosinas, frituras, garnachas, ni alimentos que consideraba "dañinos" para la salud. El principal motivo de su consulta fue que le gustaría tener una dieta para mejorar su presión arterial, saber qué tipo de alimentos puede consumir.

Dijo que era intolerante a los lácteos y los cítricos, la papaya le provocaba dolor de estómago, el pollo a veces le provocaba náuseas y por eso no lo consumía tan frecuentemente. Indicó que desde que tuvo su cirugía hace algunos meses le habían indicado quitar la sal para bajar sus niveles de presión arterial. Los frijoles y lentejas no le caían bien, le causaban gases y sentía que se le inflamaba el estómago. Las cosas dulces no las toleraba, ya que se le hacían demasiado

dulces. Tampoco tomaba refresco porque le provocaba dolor de cabeza. Dijo que gustaban mucho las verduras e intentaba consumirlas con frecuencia. No tenía un horario fijo para desayunar y regularmente no cenaba. Ella era la encargada de preparar los alimentos en su casa. Al realizar la encuesta de dieta habitual, se encontró que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas y lácteos, bajo consumo de verduras (1 equivalente al día) y un consumo de energía (780 kcal) menor a sus requerimientos (1300 kcal), su consumo diario de agua era de aproximadamente 1 litro al día. Realizaba 3 tiempos de comida (desayuno, comida y cena), pero no tenía horarios fijos de comida.

Es ama de casa y comentó que principalmente en las mañanas pasa su día haciendo quehaceres domésticos (lavar, trapear, cocinar, limpiar) y tenía que cuidar a su nieta todo el día. Pasaba de pie casi todo el día y se sentaba aproximadamente 2 horas para ver televisión por las tardes. No realizaba ninguna actividad deportiva, dormía alrededor de 6 horas por las noches y en ocasiones presentaba problemas para dormir porque sentía dolor de cabeza, nervios y tensión. Mencionó que no fumaba ni bebía alcohol.

De acuerdo con lo observado con la paciente se le propuso comenzar a trabajar con el formato Avances. De acuerdo con los hábitos actuales de la paciente se establecieron las siguientes metas:

Meta 1: Desayunar a más tardar una hora después de levantarse, todos los días de la semana, debido a que la paciente se levantaba aproximadamente a las 6:30 a.m. su primer tiempo de comida lo realizaba entre las 10:00-11:00 a.m. y la paciente se sentía sin fuerzas a lo largo del día.

Meta 2: Consumir al menos ½ taza de leguminosas (habas, frijoles, lentejas, garbanzos, etc) a la hora de la comida, todos los días de la semana, ya que la paciente tenía un nulo consumo de leguminosas y con ello también se pretendía aumentar un poco su ingesta calórica diaria.

### Consulta 2 - 19 mayo

Presión arterial: 110/79 mmHg

La paciente comentó que le suspendieron el losartán y le recetaron en su lugar enalapril tabletas de 20 mg: 1 tableta cada 8 horas, pero siente que se le baja demasiado la Presión, se siente muy cansada sin fuerzas, con sueño y le duele la cabeza.

Se revisaron las metas establecidas con la paciente de acuerdo con el formato de Avances enviado previamente.

Con relación a la meta 1: desayunar a más tardar una hora después de levantarse, todos los días de la semana, se observó que lo realizó solo 2 veces en la semana. Comentó que no lo hizo



porque le cuesta mucho comer ella primero, antes que sus hijos, sus nueras o sus nietos. Dijo que sabe que no se pone como prioridad, pero que está muy acostumbrada a no hacerlo.

Se evocó motivación, se le preguntó a la paciente cómo se había sentido los dos días que había podido realizar su desayuno temprano, y comentó que se había sentido mejor, ya no había tenido dolor de cabeza por las mañanas y en cierta forma se sentía con más energía. Se evocó motivación con la paciente para que intentara realizar su desayuno temprano, para seguir notando esos beneficios que comentó.

Respecto a la meta 2: consumir al menos  $\frac{1}{2}$  taza de leguminosas a la hora de la comida, todos los días de la semana. Dijo que compró su taza medidora y media su  $\frac{1}{2}$  taza de leguminosas, lo pudo hacer 4 veces a la semana, porque los otros 3 días comió sopa de pasta o verdura hervida. Se le recomendó a la paciente consumir sus equivalentes de leguminosas, a pesar de que hubiera consumido los otros grupos de alimentos.

Debido a lo observado durante la semana con la paciente se propuso continuar con las metas una semana más para alcanzar una mejor adherencia y establecer metas nuevas la siguiente semana. De igual forma se le recomendó visitar al médico y comentarle cómo se había sentido con el cambio de medicamento.

En esta consulta se mostró y entregó a la paciente el formulario “Alimentos con moderado y alto contenido de sodio”, y se le pidió revisarlo y subrayar aquellos alimentos que consume con frecuencia en un mes.

### Consulta 3 - 26 mayo

La paciente canceló la consulta un día antes. Comentó que como su hermana no iba a estar asistiendo a sus consultas a ella se le iba a complicar mucho ir sola al consultorio. Se le propuso tomar las consultas de manera virtual a través de la plataforma Zoom, pero la paciente comentó que no le entendía a las plataformas virtuales y que prefería regresar hasta que su hermana lo hiciera. Se acordó con la paciente estar atenta de su estado de salud y que avisara cuando pudiera retomar las consultas.

### *Caso 16*

#### Consulta 1 – 24 marzo

Presión arterial: 116/88 mm Hg

Paciente femenino de 23 años, estatura de 1.54 m, peso actual de 53.0 kg y circunferencia de cintura de 76 cm. Sin estudios bioquímicos recientes.

Diagnóstico de hipertensión en diciembre de 2020, fue al cardiólogo porque presentaba dolores de cabeza frecuentes y mareos. Sus mediciones del mes de enero de 2021 rondaban los 170/90 mm Hg. Actualmente con tratamiento farmacológico, toma una tableta de losartán al día. En 2019 le diagnosticaron ansiedad, fue medicada con pastillas de lavanda. Actualmente ya no lleva ese tratamiento farmacológico para la ansiedad ya que las pastillas le relajaban mucho y no le permitían realizar sus actividades.

Su peso habitual de los últimos 5 años fue de 50 kg. En 2019 comenzó un tratamiento con pastillas anticonceptivas en los que subió de peso, de 50 a 56 kg. Su peso máximo ha sido de 58 kg.

En 2020 asistió a consultas nutricionales, porque presentaba estreñimiento e inflamación de la parte baja del abdomen. Únicamente asistió a 2 sesiones en las cuales le sugirieron consumir más agua y hacer 4 comidas a lo largo del día, ya que ella solo tenía 2 tiempos de comida. Actualmente consume alimentos de 2-3 ocasiones al día, pero no presenta malestares frecuentemente.

Indicó que le agradan todos los alimentos a excepción de las leguminosas, la papaya, chayotes y brócoli. Intolerante a la lactosa.

Vínculos de comida con emociones: no, con lo dulce en momentos de estrés (de los 7 días serían 4), consume galletas o dulces o chocolate.

Reconoce las señales de hambre, pero no las de saciedad. Generalmente come en casa y las encargadas de preparar la comida son ella y su mamá.

Limitaciones económicas o de otro tipo para comprar alimentos: en ocasiones, depende de las ventas.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas. Indicó que predominan los alimentos de origen animal, principalmente pollo y huevos, el grupo que menos predomina son las frutas y las verduras. Generalmente sus platillos no tienen verduras y consume 2 frutas al día.

Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría tanto para control de peso y para manejo de la presión arterial.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. El paciente consideró que el principal objetivo debería ser incluir al menos una porción de verduras en su comida, ya que a la semana podía consumir 2 porciones.
2. El segundo objetivo fue guiado al consumo de frutas donde se sugirió el aumento de porciones, de 2 piezas al día a 4 piezas.
3. Se sugirió aumentar el consumo de agua natural de 1 litro a 1 ½ litro al día

En conjunto se propuso la realización de actividad física 2 veces a la semana durante 15 minutos. La paciente indicó querer realizar yoga por las tardes.

Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos, y se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

### Consulta 2 – 31 marzo

Presión arterial: 104/60 mm Hg

La paciente comenzó a consumir una porción de verduras al día en su tiempo de comida, indicó ejemplos de sus nuevas preparaciones y dijo que le habían gustado. No estuvo en casa 2 días por lo que se le complicó sus porciones de fruta y consumir 1 ½ litros de agua esos días, sin embargo, propuso que podía cargar otra botella para cumplir su objetivo.

Tres días salió a trotar y los demás días incrementó el ritmo de su caminata habitual a la escuela. Su presión arterial se ha mantenido en parámetros normales, sus pulsaciones por minuto en reposo están entre 110-120.

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 12 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 3 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde la paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. Se sugirió moderar el consumo de jamón, salchicha y de los concentrados de pollo.

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el documento de Grupos para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 – 06 abril

Presión arterial: 110/61mm Hg

Dos días de la semana no consumió ni frutas ni verduras porque no estuvo en casa. Los mismos dos días no realizó actividad física. Los 5 días restantes de la semana consumió al menos una porción de verduras y 4 porciones de fruta en el día y realizó una caminata diaria de 30 minutos y 2 días salió a trotar.

Indicó que le era fácil consumir sus frutas y verduras porque su mamá es enfermera y le apoya a realizar sus platillos de manera nutritiva.

Su peso recientemente es de 53 kg, también midió su circunferencia de cintura y fue de 70 cm, hace un año era de 76 cm.

No ha podido realizar su caminata diaria porque ha estado muy presionada con las tareas de la escuela, y el trabajo. La paciente sugirió seguir con estos avances hasta la siguiente sesión para acostumbrarse.

No revisó el documento porque indicó que no tuvo tiempo, nuevamente se le pidió para la siguiente sesión que revisará el documento de Grupos para comenzar con un plan de alimentación.

#### Consulta 4 – 16 abril

La paciente no asistió a la consulta.

#### *Caso 17*

#### Consulta 1 – 30 mayo

Presión arterial: sin medición.

Se dio orientación nutricional a un familiar de la paciente. Paciente femenina de 79 años, actualmente mide 1.48 m y pesa 88 kg. Actualmente se encontraba hospitalizada por malestares intestinales.

Se dio información sobre cómo funciona la hipertensión arterial, se solucionaron dudas y se revisó el formulario Lista amigable de sodio.

El familiar preguntó qué alimentos podía consumir y cuáles no, ya que solo le habían indicado que dejara la sal de mesa, pero consideraba que no era el único alimento que se podría evitar o aumentar para su beneficio. Algunas de las preguntas fueron qué alimentos debe moderar, qué alimentos la pueden nutrir sin aumentar su presión arterial y sobre si podía consumir algunos alimentos específicos.

Se le mostró el formulario Lista amigable de sodio y se le pidió al familiar que indicará los alimentos que consume a menudo la paciente posteriormente se le mostró la Calculadora de sodio con los alimentos seleccionados, se pidió que hiciera el ejercicio con la paciente cuando esté recuperada para que ella pueda elegir cuáles alimentos moderar o eliminar. Se le dio la sugerencia de seleccionar alimentos que tuvieran más contenido de sodio o que consumiera con mayor frecuencia y se explicó que es un proceso paulatino. Se mostró el plato del bien comer y se le dio la sugerencia de realizar comidas equilibradas con todos los grupos principales, donde predominan frutas y verduras, seguido de cereales y alimentos de origen animal y grasas saludables.

La familiar indicó sentirse guiada y que la información le resultó interesante e importante, porque no solo mencionamos qué quitar, si no, que consumir o cómo consumirlo.

Consulta 2 sujeta a recuperación de la paciente.

### *Caso 18*

#### Consulta 1 – 03 enero

Presión arterial: 140/84 mm Hg.

Paciente masculino de 27 años, estatura de 1.70 m y su último peso registrado fue de 80 kg. Sin estudios bioquímicos recientes.

Tiene diagnóstico de hipertensión arterial desde el año 2012. Se la diagnosticó un médico general ya que presentó malestares como dolor de cabeza y mareos. Actualmente no tiene tratamiento farmacológico, ni malestares a menos que se encuentre muy estresado.

En los últimos años su peso habitual fue de 73 kg, sin embargo, comenzó a subir de peso a partir del 2019. De 2019 a 2022 subió 5 kg (de 75 kg a 80 kg) siendo los 80 kg su peso máximo.

No había tenido experiencias previas respecto a cambios de hábitos de alimentación

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas.

Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría tanto para control de peso y para manejo de la presión arterial. Indicó que podía comer más verduras y que el grupo predominante en sus platos eran los cereales, de los cuales predomina la tortilla.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. El paciente consideró que podía aumentar el consumo de frutas de 4-5 piezas por día, ya que su consumo actual promedio es de 3-4 porciones al día.
2. Se sugirió aumentar el consumo de verduras a una porción al día principalmente el tiempo de comida, ya que su consumo inicial es de una porción de verduras 3-4 veces por semana.
3. El paciente eligió que de los cereales podría moderar el consumo de tortillas a 2 porciones por día, ya que era el alimento más consumido del grupo de los cereales de 4-5 porciones por día.

Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos.

A este paciente se le mandó el formulario Lista amigable de sodio previo a la primera consulta, donde se le pidió que siguiera las instrucciones, seleccionando los alimentos que había consumido por lo menos una vez en el último mes, por lo que desde la primera sesión se trabajó con el tema de hipertensión.

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 23 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 8 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde el paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. Se sugirió moderar el consumo de embutidos.

#### Consulta 2 – 02 marzo

Presión arterial: 128/75 mm Hg.

El paciente no había asistido a consulta porque se encontraba resfriado y saturado de trabajo, sin embargo, el paciente notó que su presión arterial ha mejorado mucho con los objetivos en los que ha trabajado.

El paciente aumentó el consumo de frutas de 4-5 piezas por día en promedio 6 días a la semana. Se sugirió aumentar el consumo de verduras a una porción al día principalmente el tiempo de comida, lo cual ha realizado la mayor parte de los días. Indicó que le gusta y que le brinda más saciedad agregar verduras lo cual le facilitó su tercer objetivo. Al consumir más fruta y verduras el paciente comenzó a moderar su consumo de tortillas a 2 piezas obteniendo una sensación de satisfacción.

Moderó el consumo de sal en las preparaciones, le agrego menos a sus ensaladas o al comer aguacate. Estas semanas evito el consumo de jamón, jamón serrano y de quesos amarillos, expresó que, aunque no ha tenido malestares, en solo un mes la presión arterial ha disminuido en sus últimas mediciones.

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el documento de Grupos para comenzar con un plan de alimentación.

#### Consulta 3 – 16 marzo

El paciente no asistió a la consulta.

### *Caso 19*

#### Consulta 1 – 03 febrero

Presión arterial: 130/80 mm Hg.

Paciente femenino de 53 años, estatura de 1.56 m y su último peso registrado fue de 53 kg. Con estudios bioquímicos de 2021 donde el colesterol total está elevado (290 mg/dL).

Podría tener diagnóstico de hipertensión arterial. Actualmente no tiene tratamiento farmacológico.

A partir del 2007 su peso habitual fue de 54 kg, el peso máximo fue de 56 kg y el mínimo de 53 kg. No ha llevado tratamientos que le hayan hecho subir o bajar de peso.

Sin experiencias previas respecto a cambios de hábitos de alimentación. Realiza actividad física de manera intermitente y por lapsos cortos de tiempo.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas. Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría para manejo de la presión arterial. La paciente indicó que en sus platos predominaba el grupo de los cereales, seguido de los alimentos de origen animal y por último las frutas y verduras. Indicó que tiene miedo de consumir frutas ya que en una consulta su glucosa en ayuno salió en 108 mg/dL y le indicaron que podría tener prediabetes; sin embargo, apenas se van a realizar los estudios bioquímicos necesarios.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. El paciente consideró que podía aumentar el consumo de verduras en los 3 tiempos de comida y como una colación, ya que sí le gustaban, pero generalmente no las compraba. Su consumo inicial fue de una porción de verduras al día.
2. El segundo avance fue dirigido a disminuir el consumo de azúcar en el café los 7 días de la semana de las dos cucharaditas a sólo media cucharadita.
3. Como tercer objetivo se habló un poco sobre hipertensión y la relación con el contenido de sodio en los embutidos, ya que fue un alimento que consume de 6-7 días por semana. La paciente consideró importante evitar el consumo de embutidos, galletas saladas y sal de mesa.

Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos, y se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

### Consulta 2 – 24 febrero

Presión arterial: sin medición.

De acuerdo con los objetivos establecidos en la consulta anterior, el consumo de 4 porciones de verduras lo realizó 4 días de los 7. Indicó que en general se sintió satisfecha y feliz, pero los días que no consumió fueron porque no tuvo tiempo de hacer sus compras y si no tiene verduras en casa no come. Se sintió un poco presionada cuando no las tenía, ella sugirió que la opción para superar esa barrera sería pedir a un familiar que haga sus compras o comprarlas el fin de semana.

Todos los días logró disminuir el consumo de azúcar en el café de dos cucharaditas a media cucharadita. Comentó que era más un hábito que un gusto, ya que se le hizo muy fácil este cambio y a veces le gustaba más el sabor del café sin azúcar.

Esta semana eliminó los embutidos de su dieta habitual y eligió algunos quesos, leguminosas y atún. A pesar de que los quesos y el atún están dentro de la Lista amigable de sodio son de moderado contenido de sodio, que, a comparación con los embutidos, fue un avance significativo. Consumió galletas saladas para acompañar su café (generalmente 8 galletas por día) y galletas saladas para su atún. Se le sugirió el consumo de tostadas para acompañar atún e indicó que sí le gustaban pero que no lo había pensado porque en los comerciales siempre presentan el atún con galletas saladas.

Tenía miedo de comer fruta porque le indicaron prediabetes en el médico, sin embargo, se le dieron sugerencias de las frutas que podía preferir, explicándole la importancia y beneficios de consumirlas.

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 23 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 3 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde la paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. Se sugirió moderar el consumo de embutidos y galletas saladas. En cuanto a la actividad física, se le sugirió evitar el sedentarismo y realizar pausas activas cada hora para evitar permanecer mucho tiempo sentada. Indicó que está checando opciones para retomar natación.

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el documento de Grupos para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 – 10 marzo

La paciente no asistió a la consulta.

### *Caso 20*

#### Consulta 1 – 31 mayo

Presión arterial: 130/85 mm Hg.

Paciente femenino de 52 años, estatura de 1.50 m y su último peso registrado fue de 72 kg. Sin estudios bioquímicos recientes



Tiene un diagnóstico de hipertensión arterial desde 2017. Actualmente tiene tratamiento farmacológico. Toma una tableta de losartán al día, únicamente tiene malestares si la presión arterial se eleva mucho y le da dolor en la parte de la nuca.

En los últimos 5 años su peso habitual fue de 72 kg, el peso máximo fue de 78 kg y el mínimo de 62 kg. No ha llevado tratamientos que le hayan hecho subir o bajar de peso. A partir del 2020 comenzó a comer por ansiedad a la pandemia y aumentó de una talla de pantalón 32 a una 34, lo que indica un aumento de grasa abdominal.

En 2019 asistió con una nutrióloga que le mandaba planes de alimentación con menú para cada día, pero dejó la dieta porque salía caro pagar las consultas y los alimentos que mandaba. Actualmente a su hermano (que tiene hipertensión) le mandaron una dieta en el hospital muy sencilla y que no es cara, por lo que a ella le interesa llevar una dieta personalizada.

En la primera sesión se le mostró el plato del bien comer y se le pidió al paciente que indicara cuáles alimentos predominaban en sus comidas.

Se le preguntó al paciente qué podía consumir más o menos de los grupos alimenticios y los beneficios que tendría para el manejo de la presión arterial. La paciente indicó que en sus platos predominaba el grupo de los cereales, seguido de los alimentos de origen animal y por último las frutas y verduras.

Se trabajó con el formato de Avances y se priorizaron 3 objetivos de acuerdo con la importancia que le dio el paciente:

1. La paciente consideró que podía aumentar el consumo de frutas a 4 piezas porque le era accesible llevarlas a su trabajo y le gustaban. Su consumo actual es de 2 porciones.
2. La paciente considera que establecer horarios de sueño también le pueden ayudar a controlar su presión, se estableció un horario de descanso de 10:30 pm a 5:30 am. Su horario de descanso inicial era de 2-3 am a 5:30 am.
3. Revisando la jarra del buen beber se sugirió aumentar su consumo de agua natural de 800 ml a 1 ½ litros de agua al día.

Se le pidió al paciente que se enfocara esa semana en los objetivos, y se le envió el formulario Lista amigable de sodio para que seleccionara los alimentos que había consumido en el último mes (siguiendo los pasos descritos en la metodología).

Se dio una pequeña explicación sobre la hipertensión y su relación con el consumo de sodio. Se observó que el paciente marcó 15 alimentos del grupo de moderado contenido de sodio y 5 alimentos del grupo de alto contenido en sodio. Se realizó un ejercicio con la Calculadora de sodio donde la paciente pudo visualizar el contenido de sodio e hizo la sugerencia de eliminar los que

tenían un contenido más elevado y de los que su frecuencia de consumo era constante. La paciente sugirió moderar el consumo de embutidos y de frituras de maíz.

### Consulta 2 – 07 junio

Presión arterial: 134/82 mm Hg.

Le costó trabajo los horarios de sueño, ya que llega tarde a la casa y cuando llega habla mucho con sus hijas, sin embargo, se duerme 11:30pm y a las 6 se ha despertado.

Ha aumentado su consumo de 2 porciones a 3 porciones de fruta, indicó que sí está tratando cambiar sus hábitos y le gusta.

Seis días de los 7 días consumió un litro y medio de agua natural, se sintió con más energía en la oficina. El día que no consumió agua indicó que se sintió mal por la noche y su presión estaba en 132/82 mm Hg y tenía dolor en la nuca.

Se sorprendió de cómo ha mejorado con el consumo de agua. Indicó que tenía la percepción de que consumía mucha agua, pero al tener las sesiones y llevar un registro se dio cuenta que su consumo inicial era poco porque no era consciente.

Moderó el consumo 6 de los 7 días de jamón y salchicha. Moderó el consumo de las frituras, sólo un día las consumió y moderó su porción a una bolsa pequeña y palomitas de maíz

Se le pidió para la siguiente sesión que revisará el documento de Grupos para comenzar con un plan de alimentación.

### Consulta 3 – 21 junio

La paciente no asistió a consulta.

## **DISCUSIÓN**

El material y la estrategia desarrollados en este proyecto tenía la intención de mostrar a los pacientes, qué alimentos contienen moderado y alto contenido de sodio, con ello moderar su consumo de estos y de esta manera lograr disminuciones en los niveles de presión arterial. Con frecuencia en las consultas con las personas con hipertensión no se habla de la cantidad de sodio en los alimentos. Para disminuir la prevalencia de HTA se requieren algunas medidas globales, tales como la reducción de sodio en alimentos industriales, la mediterraneanización de la dieta, el etiquetado adecuado de los alimentos y la inversión en campañas de educación nutricional, son necesarias para lograr un verdadero cambio en la dieta de nuestra población y así, en la prevalencia de HTA (Farías, Cuevas & Ducci, 2013). Con nuestro formulario Listas amigables de sodio, era posible que los pacientes identificaran los alimentos que consumían y eran fuente

importante de sodio. Cuando desarrollamos esta herramienta se hizo evidente que, los alimentos industrializados contienen en su mayoría un moderado y alto contenido de sodio, mismos que son consumidos habitualmente por la población mexicana. En este proyecto se sugirió la preferencia por los alimentos naturales y evitar los industrializados, así como la revisión de etiquetas nutricionales.

Del total de los pacientes atendidos en este proyecto con hipertensión, el 60% recibieron como única recomendación, eliminar el consumo de sal de mesa. La mayor parte de los pacientes atendidos no conocían los alimentos con moderado y alto contenido de sodio. La carencia de orientación alimentaria también puede relacionarse a que con frecuencia los médicos generales no refieren a los pacientes con el servicio de nutrición.

Se observó que con las herramientas: Lista amigable de sodio y Calculadora de sodio, los pacientes conocieron el contenido de sodio e identificaron cuáles productos tienen moderado y alto contenido de sodio. Esto les permitió moderar o reducir su consumo de estos alimentos, además de seleccionar alimentos con bajo contenido de sodio. También se promovió que los pacientes tuvieran un consumo mayor de frutas, verduras y leguminosas, así como una disminución en el consumo de los alimentos procesados y ultra procesados.

Se decidió enviar el formulario “Lista amigable de sodio” después de la primera consulta, ya que no se deseaba saturar al paciente de información antes de conocer su nivel educativo o conocimiento al respecto. En la primera consulta se trabajó con los formatos Mi plato saludable y Avances, ya que en estos se promueven el consumo de frutas y verduras al igual que la dieta DASH, por lo tanto, desde la primera consulta las metas planteadas con los pacientes iban dirigidos a promover la disminución de presión arterial.

Al inicio se intentó trabajar con la herramienta Calculadora de sodio con todos los pacientes, sin embargo, a lo largo de las consultas pudimos percatarnos que hay algunos pacientes a los que se les dificulta comprender la explicación con dicha herramienta y es importante hacer uso de una herramienta más sencilla que les permita visualizar y calcular su consumo de sodio en su alimentación. Por lo anterior, con algunos pacientes usamos el formulario Alimentos con moderado y alto contenido de sodio en lugar del formulario Lista amigable de sodio. Este se basaba principalmente en una clasificación de alimentos por contenido de sodio de acuerdo con los colores del semáforo (rojo, verde y amarillo), ya que es importante brindar información clara y precisa sobre la composición del alimento, que garantice comprensión y que ayude al paciente a elegir una mejor opción de alimento. Encontramos que dicha clasificación facilitaba a los pacientes el poder realizar elecciones de alimentos que tuvieran menor contenido de sodio y con ello moderar su consumo. En un estudio realizado en Ecuador, usaron un etiquetado de semáforo

para clasificar las bebidas de acuerdo con su contenido de sodio. Con dicho instrumento pudieron observar que dicha simbología facilita a las personas, el poder escoger productos con menor contenido de sodio y hacer mejores elecciones de consumo (Andrade, Valestegui & Vera, 2021). Durante el desarrollo del proyecto, las herramientas: Lista amigable de sodio y Calculadora de sodio se modificaron de acuerdo con los resultados obtenidos en las primeras consultas con los pacientes. Se consideró que los códigos de la Lista amigable de sodio podían reducirse para evitar saturar a los pacientes con muchos alimentos. Las modificaciones consistieron en eliminar del formulario Listas amigables de sodio, los alimentos que los pacientes consumían de manera habitual. Se agruparon aquellos alimentos que contaban con características similares como pertenecer al mismo grupo, con presentaciones similares y donde el contenido de sodio era similar. De esta manera las listas de sodio se hicieron más sintéticas y respecto al nuevo orden y numeración de los alimentos, se modificaron los códigos de los alimentos en la Calculadora de sodio.

A lo largo de las consultas para monitorear la intervención, nos dimos cuenta que es importante preguntar al paciente quién es el encargado de preparar los alimentos en casa. Era necesario que la persona encargada de cocinar en casa también conociera las recomendaciones nutricionales, para que estas se pudieran llevar a cabo. El tratamiento antihipertensivo, así como las modificaciones en la alimentación, ejercicio físico y demás cambios de hábitos no debe quedar restringido al propio paciente, sino que deben ser indicadas al conjunto del grupo familiar, ya que si quien prepara alimentos para el resto de la familia ofrece una oferta culinaria que difiera de las recomendaciones dadas al paciente, la intervención nutricional tendrá pocas posibilidades de ser implementada (Zambrano-Chávez, 2010). La buena funcionalidad familiar fomenta y preserva la salud del individuo, lo cual está ligado a la adherencia y buen apego a los cambios del estilo de vida, teniendo un impacto significativo para el bienestar grupal e individual por parte del paciente (Partida & Galindo, 2021).

De acuerdo con los resultados obtenidos, encontramos que a pesar de que los pacientes reportaban tomar su medicamento como se los prescribía el médico, no veían mejoras en sus niveles de presión arterial. En este proyecto tras la intervención nutricional, algunos pacientes refirieron mejoría de los síntomas e incluso la desaparición de algunos. Un estudio realizado en España con adultos hipertensos reportó que una disminución en el consumo de sodio puede contribuir a reducir los niveles de presión arterial. Reportaron reducciones en la PAS sistólica de -16.2 mmHg ( $p=0.04$ ) y PAD -11.2 mmHg ( $p=0.01$ ) (Barquero & Sánchez, 2016). Esto confirma que, para alcanzar un control en los niveles de presión arterial, se necesita una intervención integral y no sólo el manejo médico. El tratamiento farmacológico antihipertensivo no es suficiente

por sí solo; sino que se deben valorar otros componentes importantes, tales como el cambio en el estilo de vida, que incluyen la realización de actividad física de la mano con un adecuado manejo nutricional (Rodríguez-Hernández, 2012).

Se pudo observar que en aquellos pacientes que reportaron realizar actividad física aeróbica de manera regular como se les recomendó, hubo una disminución en los niveles de presión arterial. Esto concuerda con lo observado en personas con hipertensión arterial de Venezuela, en las cuales se observó que con la participación en un programa de actividad física aeróbica se obtuvieron reducciones en la PAS de -6.43 mmHg ( $p < 0.001$ ) y en la PAD de -6.14 mmHg ( $p < 0.001$ ) (Vargas & Rosas, 2019). Así mismo, en un estudio realizado en Ecuador a personas con hipertensión, se encontró que se pueden lograr pequeñas disminuciones en PAS y PAD de -2 mmHg con ejercicio físico (Briones, 2016). De igual manera ha encontrado que al realizar ejercicio físico se obtiene una disminución entre 5 y 10 % de la presión arterial sistólica y diastólica, respectivamente, esto desde el primer día tras comenzar la actividad física (Rodríguez-Hernández, 2012).

Una de las dificultades principales del proyecto fue que a pesar de difundir la existencia de las consultas de nutrición a través de diferentes medios de comunicación (correos electrónicos, WhatsApp y flyers físicos), la respuesta fue escasa. Una posible causa de lo anterior es que los pacientes diagnosticados con hipertensión que llevan un tratamiento farmacológico podrían considerar que no es necesario realizar modificaciones alimentarias, ya que en su mayoría durante las consultas médicas únicamente se les recomienda eliminar la sal de mesa.

## **CONCLUSIONES**

El uso de herramientas adecuadas para la visualización, comprensión y conteo de sodio dirigidos a los pacientes con hipertensión ayuda a que estos puedan realizar cambios en su consumo de sodio, reduciéndolo y moderándolo. Y con ello lograr una disminución en los niveles de presión arterial y a su vez mejoría en los síntomas causados por esta.

Pudimos confirmar que el moderar el consumo de sodio proveniente de alimentos industrializados y no solo de sal, así como incrementar el consumo de frutas, verduras y leguminosas, causa mejoría en los síntomas provocados por mediciones elevadas de presión arterial e incluso la desaparición de algunos a lo largo de las consultas.

## RECOMENDACIONES

Dada la prevalencia de hipertensión, es importante tanto el estudio de medidas preventivas como la difusión del manejo nutricional como parte fundamental de un tratamiento, por lo que para futuros proyectos se sugiere realizar actividades de divulgación de la prevención de HTA.

Las modificaciones alimentarias y de actividad física deben ser indicadas al conjunto del grupo familiar, ya que la buena funcionalidad familiar fomenta la adherencia y buen apego a cambios del estilo de vida, teniendo un impacto significativo para el bienestar grupal e individual por parte del paciente. Por lo tanto, se sugiere la realización de proyectos enfocados en conjunto con los familiares de los pacientes con hipertensión.

Respecto a la promoción del programa y reclutamiento de pacientes, observamos que mediante WhatsApp se tuvo mayor respuesta, por lo que para próximos proyectos se sugiere utilizar plataformas sencillas desde un inicio, para que les sea accesible a adultos que no tienen conocimiento de las plataformas de videollamada. De igual manera, se recomienda buscar espacios adecuados para hacer difusión física sobre los servicios de nutrición disponibles, para que tengan un mayor alcance para la población a la que va dirigida. De igual manera es importante que dichos medios, tengan las características adecuadas para que puedan ser visualizados fácilmente por la población.

En relación con la herramienta utilizada en nuestro proyecto, se recomienda que, al comenzar a utilizar la Calculadora de sodio, se preste atención a la comprensión que está teniendo el paciente con la herramienta usada. Para que, si se detecta que no está siendo la mejor herramienta para explicarle su consumo de sodio actual, se pueda cambiar a una herramienta más sencilla, como el formulario Alimentos con moderado y contenido de sodio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, JH. (2001). Hipertensión arterial dependiente de sal. *Archivos de Cardiología de México*, 71(S1): 76-80.
- Andrade, NE., Valestegui, ME. & Vega, CV. (2021). Desarrollo de una guía basada en el contenido de sodio de bebidas comerciales del Ecuador como herramienta para el paciente hipertenso. (Tesis de grado). Universidad de San Francisco de Quito USFQ, Ecuador.
- Arnett, DK., Blumenthal, RS., Albert, MA., Buroker, AB., Goldberger, ZD., Hahn, EJ. & Ziaeian, B. (2019). Guía ACC/AHA de 2019 sobre la prevención primaria de enfermedades cardiovasculares: un informe del Grupo de trabajo sobre guías de práctica clínica del Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón. *Circulación*, 140 (11): e596-e646. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000678>.
- Barquero, A. & Sánchez, P. Efectividad de las modificaciones de estilo de vida sobre el control de la presión arterial en pacientes hipertensos. (2016). *Farmacéuticos Comunitarios*, 8(3):12-17.
- Briones, EM. (2016). Physical exercises in the prevention of hypertension. *MEDISAN*, 20(1): 39-45.
- Ellison, D., Welling, P. (2021). Insights into salt handling and blood pressure. *N Engl J Med*, 385: 1981-93.
- Farias, MM., Cuevas, A., & Ducci, H. (2013). Más allá del sodio: cambios en la dieta y su efecto en hipertensión. *Revista chilena de cardiología*, 32(2): 141-151.
- Gaitán, D., Chamorro, R., Cediel, G., Lozano, G., & Gomes, FSD. (2015). Sodio y enfermedad cardiovascular: contexto en latinoamérica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 65(4): 206-215.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020). Hipertensión arterial en adultos mexicanos. México. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4801-hipertension-adultos-mexicanos.html>
- Miranda-Alatríste, PV, Colín Ramírez, E., Guillén Hernández, M., Rivera Mancía, S., Cartas Rosado, R., Espinosa-Cuevas, Á. & Vallejo, M. (2018). Desarrollo de una herramienta de tamizaje para consumo elevado de sodio en una población adulta mexicana. *Nutrición hospitalaria*, 35(5): 1163-1173.
- Navas-Santos, L., Nolasco-Monterroso, C., Carmona-Moriel, CE., López-Zamorano, MD., Santamaría Olmo, R., Crespo-Montero, R. (2016). Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos. *Enferm Nefrol.* 19 (1): 20-28. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/03\\_original2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/03_original2.pdf)

Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. México: Secretaría de Salud; 2017.

Nuñez, JM. (2008). Dieta mediterránea y riesgo de hipertensión: seguimiento a 6 años de la cohorte seguimiento. (Tesis de grado). Universidad Navarra, Pamplona.

Ortega, RM., Jiménez, AI., Perea, JM., Cuadrado, E., López-Sobaler, AM. (2016). Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. *Nutr Hosp*; 33(4): 53-58.

Partida, E. N. B., & Galindo, C. V. (2021). Funcionalidad familiar en la adherencia terapéutica del paciente con hipertensión arterial sistémica en primer nivel de atención. *Revista CONAMED*, 26(2): 57-67.

Pérez, L. A., Palacios, B., Castro, A. L., & Flores, I. (2014). SMAE, Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes.

Rodríguez-Hernández, M. (2012). La actividad física en la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial. *InterSedes*, 8(26): 144-156.

Shamah-Levy, T., Campos-Nonato, I., Cuevas-Nasu, L., Hernández-Barrera, L., del Carmen Morales-Rúan, M., Rivera-Dommarco, J., & Barquera, S. (2020). Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud pública de México*, 61(6): 852-865. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2019/sal196q.pdf>

Soriano, J., Guerrero, I., Ponce, E. (2006). Acción antioxidante de los flavonoides de frutas y verduras para la preservación de la salud. *Contactos*; 62: 46-54. Disponible en: <http://www2.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n62ne/flavonoi.pdf>

Soto, JR. (2018). Tratamiento no farmacológico en la presión arterial. *Rev. Med. Clin. Condes*; 29(1): 61-68.

U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. (2010). Dietary Guidelines for Americans. 7th Edition, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Valero, MÁ. (2012). Nutrición e hipertensión arterial. *Hipertens Riesgo Vasc*; 30(1):18-25.

Vargas, MA & Rosas, ME. (2019). Impacto de un programa de actividad física aeróbica en adultos mayores con hipertensión arterial. *Revista Latinoamericana de hipertensión*, 14(2): 142-151.

Weschenfelder-Magrini, D., Gue-Martini, J. (2012). Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia de salud de la familia. *Enfermería global*, (26): 344-353.

Zambrano-Chávez, CA. (2010). Nutrición en hipertensión arterial. (Tesis de grado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.



Zárate, LH., Montero, A. (2012). Sodium-potassium balance in the regulation of high blood pressure. *Medwave*; 12(2): 1-13. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/5301>

# ANEXO 1

## Tamaño de una porción

### 4-Cereales sin grasa

#### Integrales

1/2 taza: Avena en hojuelas, elote desgranado, arroz integral cocido, pasta para sopa integral, cereal de caja integral

1/4 taza: Amaranto tostado  
1/3 taza: Avena  
1 taza o 1 pza: Avena cocida, pan de caja integral, tortilla de maíz, tostada homeada.

4 pza: Habaneras integrales  
3 tazas: Palomitas de maíz:

#### Refinados

1/3 taza o pza: Arroz cocido, pan salado, camote, bolillo sin migajón, bollo p/ hamburguesa

1/2 taza o pza: Cereal de caja, medias noches, papa, pasta para sopa

1 pza: Hot cakes, pan de caja, pan tostado  
5 pza: Galleta María  
4 pza: Galleta salada

### 5- Cereales con grasa

1 pza: Galletas de avena, tortilla de harina, tostada frita, barrita granola/integral

3 odas: Granola  
2 pzas: Galletas dulces  
1/3 pza: Pan dulce

### 6/7-Lácteos\*

1 taza: Leche descremada, yogurt natural bebible, yogurt natural sólido

1/2 taza: Yogurt griego, leche evaporada  
Leche en polvo: 4 cda  
\*Bebidas azucaradas agregan 1 porción de azúcar

### 8-Grasas saludables

Aceites vegetales: 1 cdtita  
Aguacate: 1/3 pza  
Aceitunas: 8 pza  
Almendra: 10 pza  
Cacahuates: 14 pza  
Nuez picada: 3 cda  
Nuez de castilla: 3 pza  
Nuez de la india: 8 pza  
Semillas de girasol: 4 cdtita  
Ajonjolí: 4 cdtita  
Chia: 7 cdtita

### 9-Grasas no saludables

1 cdtita: Mayonesa, margarina, manteca o aderezos  
1 cda: Crema o queso crema  
1 reb: Tocino o queso de puerco

### 10-Azúcares

Preferir endulzantes no calóricos (splenda, stevia).  
Azúcar/cajeta/miel: 2 cdtita  
Yakult: 1 pza  
Chocolate en polvo: 10 g  
Gelatina: 1/2 taza  
Mermelada: 1 cda  
Refresco: 1/3 taza  
Jugo de frutas: 1/2 taza

### 11-Proteína animal - muy baja en grasa

Atún en agua: 1/3 lata  
Camarón cocido: 5 pza  
Clara de huevo: 2 pza  
Pechuga de pavo: 1 1/2 reb  
Pollo deshebrado: 1/4 taza  
Queso cottage: 3 cda  
Requesón: 3 cda

### 12-Proteína animal - baja en grasa

Atún en aceite: 1/3 lata  
Jamón de pavo/pierna: 2 reb  
Pierna pollo sin piel: 1/4 pza

### 13-Proteína animal - Moderada en grasa

Huevo hervido: 1 pza  
Queso parmesano: 3 1/2 cda  
Salchicha de pavo: 1 pza  
Sardinas en aceite: 3 pza

### 14-Proteína animal (Alta en grasa)

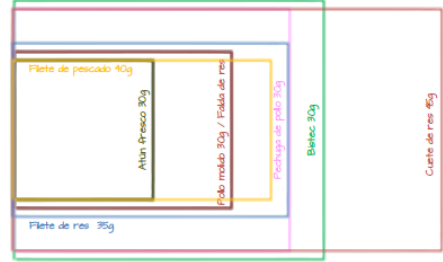
Jamón o Mortadela: 1 1/2 reb  
Moronga: 1 reb  
Salchicha: 1 pza  
Queso amarillo: 2 reb  
Huevo frito o revuelto: 1 pza

## Visualización de porciones de proteína animal

Los cuadros o rectángulos son el tamaño de una porción. El grosor está indicado con este símbolo  $\text{---}$

### II-De Muy bajo Aporte de grasa

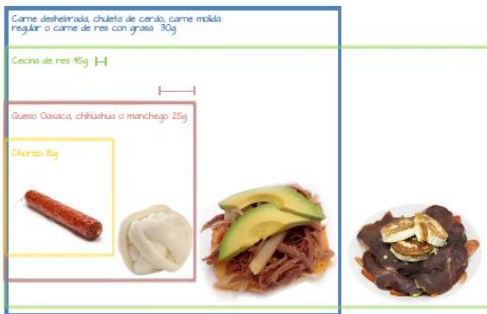
Atún Fresco 30g  
Pollo molido 30g / Faldas de res  
Filete de pescado 40g  
Filete de res 35g  
Cuerpe de res 45g  
Bistec 30g  
Pechuga de pollo 30g



### II-De Bajo Aporte de grasa



### III-De moderado y alto aporte de grasa



## PLAN DE ALIMENTACIÓN

Consultorios de Atención Nutricional

Nombre: \_\_\_\_\_  
Nutrióloga (o): \_\_\_\_\_  
Teléfono consultorio: \_\_\_\_\_ Correo: \_\_\_\_\_

Porciones por grupo de alimento en cada comida

Alimento	Totales	Desayuno	Colación	Comida	Colación	Cena
1-Leguminosas	0.0					
2-Verduras	0.0					
3-Frutas	0.0					
4-Cereales SIN grasa	0.0					
5-Cereales CON grasa	0.0					
6-Leche descremada	0.0					
7-Leche entera	0.0					
8-Semillas	0.0					
9-Aceites	0.0					
10-Grasas saludables	0.0					
1-Grasas no saludables	0.0					
12-Azúcares	0.0					
13-Proteína animal (muy bajo)	0.0					
14-Proteína animal (bajo)	0.0					
15-Proteína animal (moderado)	0.0					
16-Proteína animal (alto)	0.0					

### Tamaño de una porción

Medidas	2-Verduras	3-Frutas
Pza: pieza promedio Reb: rebanada Cdtita: cucharadita cafetera Cda: cucharada sopera 1 taza = 240 ml	1/2 taza cocidos: brócoli, calabacita, cebolla, champiñón, chayote, col, ejotes, espinaca, berenjena, huitacoche, pimiento, setas. 1/2 taza crudos: cebolla, jicama 1 taza cocidos: Verdolaga, coliflor, flor de calabaza, nopal 1 taza de crudos: Champiñones, pepino, pimiento, rábano, jitomate 2 tazas crudas: Espinaca 3 tazas crudas: Lechuga	1 taza: Fresa rebanada, melón, papaya, sandía, zarzamora, piña 1/2 pza: Mango petacón, pera, plátano 1 pza: Mango manila, manzana, toronja 2 pza: Durazno, mandarina, naranja Arándano seco: 1/2 taza Chabacano: 4 pza Ciruela o guayaba: 3 pza Pasas: 10 pza Uvas: 18 pza Mamey: 1/3 pza

# ANEXO 2



Escuela abierta al tiempo  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
 Unidad Xochimilco

**Licenciatura en Nutrición Humana**  
**Consultorios de Atención Nutricional**

## VERIFICANDO LOS AVANCES PARA NUEVOS HÁBITOS

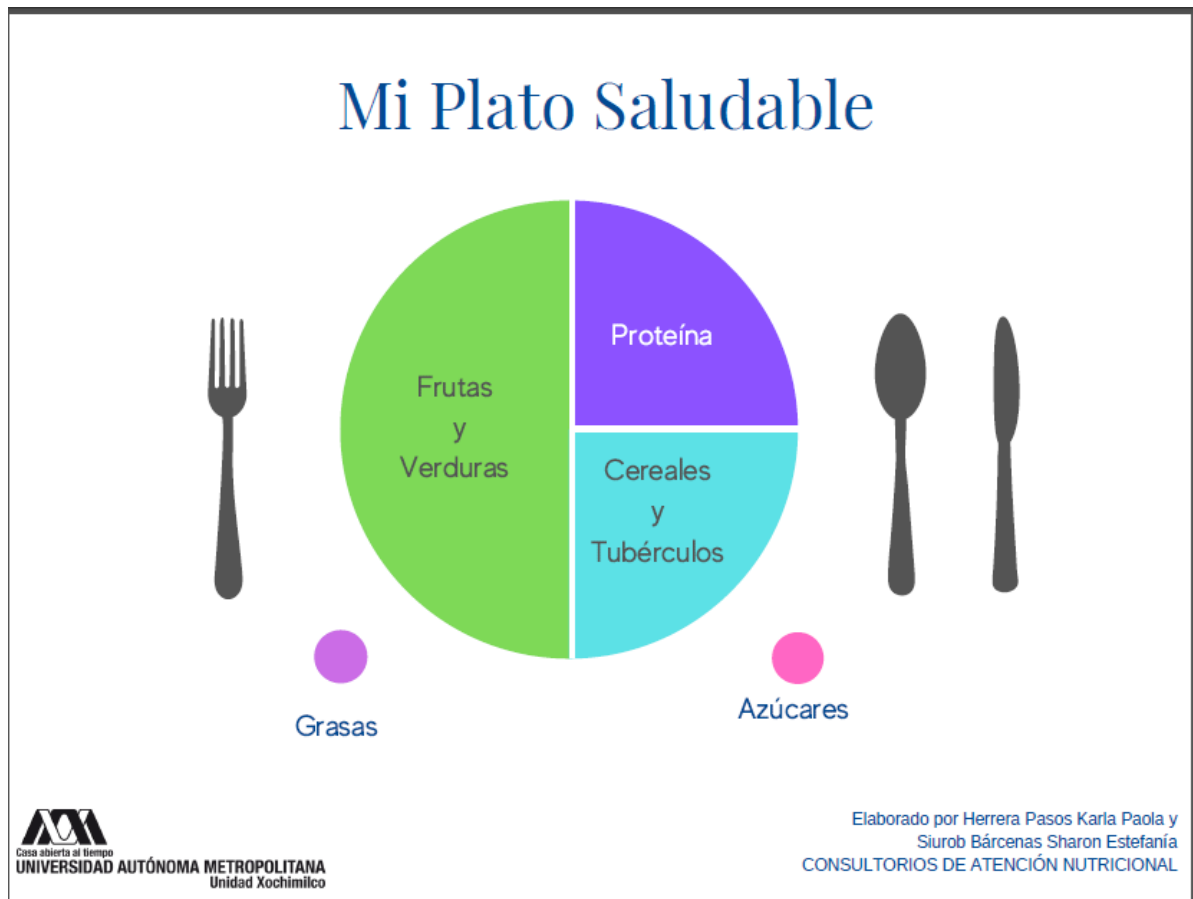
Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nutrióloga: \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

DÍA L: lunes M: martes Mi: miércoles J: jueves V: viernes S: sábado D: domingo	FECHA dd / mm	AVANCES Para cada cambio seleccione si lo realizó o no			BARRERAS Anote los motivos que impidieron el cambio. Si es posible, anote ideas de como superar las barreras		
		1	2	3	1	2	3
M 2	01/01	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
L 11		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
M 1		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		
		Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	1		

## ANEXO 3



# ANEXO 4

### 2. ENTRENAMIENTO

!!! Mientras camine, no se detenga !!!

SEMANA	DIAS	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Se	Do
1	TIEMPO:	Minutos al día						
	VELOCIDAD:							
	INTENSIDAD:	Escala del 0 al 10						

SEMANA	DIAS	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Se	Do
2	TIEMPO:	Minutos al día						
	VELOCIDAD:							
	INTENSIDAD:	Escala del 0 al 10						

SEMANA	DIAS	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Se	Do
3	TIEMPO:	Minutos al día						
	VELOCIDAD:							
	INTENSIDAD:	Escala del 0 al 10						

SEMANA	DIAS	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Se	Do
4	TIEMPO:	Minutos al día						
	VELOCIDAD:							
	INTENSIDAD:	Escala del 0 al 10						

SEMANA	DIAS	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Se	Do
5	TIEMPO:	Minutos al día						
	VELOCIDAD:							
	INTENSIDAD:	Escala del 0 al 10						


SEMANA	DIAS	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Se	Do
6	TIEMPO:	Minutos al día						
	VELOCIDAD:							
	INTENSIDAD:	Escala del 0 al 10						

¿DÓNDE CAMINARE?:


### 3. ESTIRAMIENTO

2 opciones de estiramiento:


- Caminar a *paso lento* pero continuamente durante 5 minutos (debe reducir la intensidad del paso y sentir cómo disminuye la velocidad con que su corazón late)
  - o
- Realizar los siguientes ejercicios:




1. De pie con las piernas ligeramente separadas, levante los brazos por encima de la cabeza y cruce los dedos con las palmas de las manos mirando al techo y estírese lo más que pueda poniéndose de puntillas. Mantenga la posición por 30 segundos.



2. De pie con las piernas ligeramente separadas, levante el brazo derecho hacia el techo y dóblelo a la altura del codo dejando que la mano quede con la palma apoyada en la espalda. Con la otra mano, jale el codo hacia el centro de la espalda. Repetir lo mismo con el otro brazo. Mantenga la espalda recta. Mantenga la posición por 20 segundos en cada brazo.




3. Desplace la pierna derecha al frente con la rodilla flexionada y la pierna izquierda la mantiene estirada. Coloque las manos sobre la rodilla flexionada. Luego hágalo con la otra pierna. Cuide que la rodilla que se encuentra estirada no se flexione y que la espalda este siempre derecha. Mantenga la posición 20 segundos por cada lado.



4. Estire una pierna hacia adelante y la otra la doble ligeramente. Trate de alcanzar la punta del pie de la pierna estirada. Mantenga la posición por 20 segundos. Haga lo mismo con la otra pierna.


Termine la rutina de estiramiento inhalando el aire por la nariz. Sostenga el aire por 2 o 3 segundos. Saque el aire lentamente por la boca hasta sacarlo todo. Continúe hasta que ya no se sienta agitado.

## Caminar para mi bienestar



¿Qué le parece caminar para...

- \* Sentirse con más energía y menos cansado
- \* Sentirse menos ansioso, preocupado o estresado
- \* Dormir mejor
- \* Bajar el azúcar de la sangre y la presión sanguínea
- \* Llegar a su peso saludable



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

Consultorios de Atención Nutricional

### RECOMENDACIONES PARA COMENZAR



Coma algo por lo menos una hora antes de caminar.

Tome agua simple a temperatura ambiente antes, durante y después de caminar.

Si no se siente seguro o tiene algún problema de salud, consulte a un profesional de la salud para que lo evalúe.



Use ropa cómoda de acuerdo al clima. SIEMPRE use calcetines.

De preferencia use tenis con soporte en los talones. Estos tenis disminuyen el riesgo de lastimarse. No ajuste demasiado las agujetas.

Cuando camine, también concéntrese en mover los brazos.

Asegúrese que a donde va ir a caminar sea un lugar seguro.

Es mejor caminar sobre pasto, piso de tartán o canchas. Pare evitar lesiones, EVITE pisos de asfalto o cemento, en áreas con baches u hoyos.

### 1. CALENTAMIENTO

2 opciones de calentamiento:

- Caminar a *paso normal* de manera continua durante 10 minutos.
- Caminar a *paso normal* de manera continua durante 5 minutos y realizar los siguientes ejercicios:



1. Con las piernas ligeramente separadas y los brazos a los costados del cuerpo, mueva la cabeza hacia atrás mirando hacia el techo, tratando de extender el cuello lo más posible (sostener por 4 segundos) y luego hacia adelante hasta tocar con la barbilla el pecho, o el máximo que pueda llegar (sostener por 4 segundos). Después hacer movimientos continuos hacia arriba y hacia abajo. Solo mueva la cabeza, sin contonear el cuerpo y respire con normalidad. Comience lentamente y aumente la velocidad. Haga 10 repeticiones.



2. Con las piernas ligeramente separadas y los brazos a los costados del cuerpo, mover la cabeza de derecha a izquierda, sin mover los hombros y siempre hasta donde su cuerpo se lo permita. Sólo mueva la cabeza, sin contonear el cuerpo y respire con normalidad. Comience lentamente y aumente la velocidad. Haga 10 repeticiones.



3. De pie, eleve un poco la pierna y gire el pie. Haga 15 repeticiones y cambie de pie. No flexione la rodilla, ni mueva otra parte del cuerpo.



4. De pie, eleve el pie derecho y moverlo tocando el suelo primero con la punta seguido del talón. Haga 15 repeticiones y cambie de pie. No flexione la rodilla, ni mueva otra parte del cuerpo.



5. De pie con, doble una pierna hacia atrás, procurando que el talón toque el glúteo. Mantenga la posición por 10 segundos y cambie de pierna.



6. De pie, suba una pierna hacia el abdomen y abrácela. Mantenga la posición por 10 segundos y cambie de pierna. Si tiene problemas de equilibrio, apóyese en una pared. No encorve la espalda, ni doble la rodilla de la pierna que se encuentre estirada.



**NOTA**

Para dar el PASO ADECUADO AL CAMINAR



Comenzar con talón y terminar con la punta. Mantenga la espalda recta. NO marche.





Para hacer una caminata, es necesario tomar en cuenta 3 momentos importantes:

1. CALENTAMIENTO
2. ENTRENAMIENTO
3. ESTIRAMIENTO

# ANEXO 5

## Alimentos ricos en sodio

### Recomendaciones para personas con presión alta:

- Los alimentos preparados en casa con poca sal (leguminosas, verduras, frutas, cereales de panadería) no los necesita limitar.
- En personas con presión alta se recomienda que consuman como máximo 1.500 mg de sodio al día, lo que equivale a 2/3 cdita de sal.
- Considerando lo anterior, a continuación, se presentan los alimentos con moderado y alto contenido de sodio.
- Los de contenido moderado tienen del 5 al 19% de los 1,500 mg de sodio y conviene que reduzca su consumo.
  - Conviene que no consuma más de tres porciones de un alimento con contenido moderado de sodio, pues este puede llegar a aportar la misma cantidad de sodio que un alimento de alto aporte.
- Evite alimentos empaquetados, así como comida rápida como pizza, hamburguesas
- Los de contenido alto tienen 20% o más de los 1,500 mg de sodio y conviene que en lo posible los evite.



## ALIMENTOS CON CONTENIDO ALTO DE SODIO

<p>1. Leguminosas enlatadas o en bolsa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frijoles, garbanzo ¼ tza</li> <li>Miso (soybean paste) 60g</li> </ul> <p>2. Cereales sin grasa empaquetados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pretzels 6 pza</li> <li>Fideo seco deshidratado 2 cda</li> <li>Sopa instant ramen sin preparar 50 g</li> <li>Cereal de maíz reventado con azúcar, hojuelas de trigo integral con fibra extra ¼ tza</li> </ul> <p>3. Cereales con grasa empaquetados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puré de papa ¼ tza</li> <li>Bisquet ¼ pza</li> <li>Palomitas de microondas 2 ¼ tza</li> </ul> <p>4. Grasas saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chorizo de pollo 35 g</li> <li>Pepitas con cáscara 2 cda</li> <li>Acetunas 8 pza</li> <li>Jamón serrano 15 g</li> </ul>	<p>5. Grasas no saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aderezo 3 cda</li> <li>Aderezo light 4 cda</li> <li>Vinagreta light 5 cda</li> </ul> <p>6. Azúcares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salsa cársup 2 cda</li> <li>Mousse de chocolate ¼ tza</li> <li>Mayonesa light 2 cda</li> <li>Chocolate en polvo 25 g</li> <li>Mole de pepita o poblano 1 cda</li> <li>Piñón 15 g</li> </ul> <p>7. POA (muy bajo aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pescado blanco ahumado 32 g</li> <li>Roast beef 2 ¼ reb</li> <li>Carne de res seca 11 g</li> <li>Cangrejo cocido 40 g</li> <li>Chuleta ahumada ¼ pza</li> <li>Bacalao seco 15 g</li> <li>Jugo de almeja 7 tza</li> </ul>	<p>8. Productos de origen animal (bajo aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jamón de pavo/pierna 2 reb</li> <li>Anchoa con aceite 6 pza</li> </ul> <p>9. Productos de origen animal (moderado aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caviar 5 cdfita</li> <li>Salchicha de pavo 1 pza</li> <li>Queso tipo americano light 30 g</li> </ul> <p>10. Productos de origen animal (alto aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salchicha ahumada ¼ pza</li> <li>Queso añejo rallado 4 cda</li> <li>Peperoni 10 reb</li> <li>Jamón, mortadela 1 ¼ reb</li> <li>Queso blue cheese 30 g</li> <li>Pastel de pollo o ternera 40 g</li> <li>Nugget de queso 3 pza</li> <li>Cheez whiz 2 cda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salami 3 reb</li> <li>Queso amarillo 2 reb</li> <li>Cecina de res 50 g</li> <li>Queso amarillo fundido 7 cdfita</li> </ul> <p>11. Lácteos*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leche de soya saborizada 1 ¼ tza</li> <li>Leche en polvo de sabor 8 cda</li> <li>Yogurt de soya 1 tza</li> </ul> <p>12. Alimentos libres de energía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consomé de res en cubo 1/3 pza</li> <li>Sal, sal de ajo/apio, salsa de soya 1 cdfita</li> <li>Caldo de carne, pescado, pollo, res ¼ tza</li> <li>Caldo de carne concentrado ¼ tza</li> <li>Alcaparras 2 cdfita</li> <li>Caldo de res enlatado 1/3 tza</li> <li>Concentrado de pollo 3 g</li> <li>Consomé en polvo 1/3 cda</li> <li>Cubo de concentrado de consomé ¼ pza</li> </ul>
--	---	---	--

## Alimentos ricos en sodio

### ALIMENTOS CON CONTENIDO MODERADO DE SODIO

<p>1. Leguminosas enlatadas o en bolsa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frijoles refritos, alubia 1/3 tza</li> <li>Hummus 5 cdas</li> </ul> <p>2. Cereales sin grasa empaquetados</p> <p><b>Integrales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habaneras integrales/clásicas 4 pza</li> <li>Avena instantánea sabor 1/3 tza</li> <li>Palomitas de maíz naturales caseras 2 ¼ tazas</li> <li>Pan de caja integral 1 pza</li> <li>Elote enlatado ¼ tza</li> </ul> <p><b>Refinados</b></p> <p>1/3 tza de: cereal de maíz reventado sabor chocolate y crema de cacahuete, cereal con almendras y pasas, cereal de trigo</p> <p>1/3 pza de: bagel, birote, bolillo sin migajón, bollo p/hamburguesa, pan árabe</p> <p>½ tza de: arroz inflado natural y con cocoa, cereal de galleta de chispa de chocolate, cereal sin azúcar, fibra uno Barra Special K varios sabores, pan de caja, pan tostado 1 pza <p>Cereal Multibran Flakes ¼ tza <p>Medias noches, pan para pambazo ¼ pza <p>Galleta María 5 pza <p>Palitos de pan 3 pza <p>Baguette 1/7 pza <p>Crepa 2 pza <p>Hot cakes, pan centeno ¼ pza <p>Galleta salada 4 pza <p>Pasta ángel 1 reb  </p></p></p></p></p></p></p></p></p></p>	<p>3. Cereales con grasa empaquetados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Madalena ¼ pza</li> <li>Barrita zucaritas, galleta de avena, tortilla de harina, tostada frita 1 pza</li> <li>Pan dulce 1/3 pza</li> <li>Base para pay, cheetos, papas sabritas 20g</li> <li>Nachos 3 pza</li> <li>Papas fritas 6 pza</li> <li>Galleta integral 4 pza</li> <li>Frituras 1/3 bolsa</li> <li>Tamal 1/5 pza</li> <li>Waffle miniatura 2 pza</li> <li>Macarrón con queso ¼ tza</li> <li>Croutones sazonados, palomitas con queso ¼ tza</li> </ul> <p>4. Grasas saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paté 1 cda</li> <li>Cacahuates 14 pza</li> <li>Hot nuts ¼ paquete</li> <li>Chistorra 15 g</li> <li>Guacamole 2 cda</li> <li>Chiliorio 30 g</li> <li>Cacahuete japonés 15 pza</li> <li>Tocino vegetariano 2 reb</li> </ul> <p>5. Grasas no saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tocino imitación 1 reb</li> <li>Margarita baja en grasa 2 ¼ cdfita</li> <li>Salsas industrializadas ¼ cda</li> </ul> <p>6. Productos de origen animal (muy bajo aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Camarón cocido 5 pza</li> <li>Clara de huevo 2 pza</li> <li>Atún en agua 1/3 lata</li> </ul>	<p>Queso cottage 3 cda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cecina 25 g</li> <li>Langostino 110 g</li> </ul> <p>Queso Mozzarella cero grasa 1 reb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Camarón seco 10 g</li> <li>Salmon ahumado 35 g</li> <li>Surimi imitación de camarón 40 g</li> <li>Machacado de res 15 g</li> </ul> <p>7. Productos de origen animal (bajo aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calamar frito 35g</li> <li>Atún en aceite 1/3 lata</li> <li>Queso cheddar bajo en grasa, oaxaca o panela light 30 g</li> </ul> <p>8. Productos de origen animal (moderado aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sesos 50 g</li> <li>Huevo revuelto cocido 3 cda.</li> <li>Huevo pochado 1 pza</li> <li>Sardinias en aceite 3 pza</li> <li>Queso parmesano, requesón 3 ¼ cda</li> <li>Pata de cerdo 150 g</li> </ul> <p>9. Productos de origen animal (alto aporte de grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pollo crispy 45 g</li> <li>Morcilla, morcilla, queso asadero 1 reb delgada</li> <li>Nugget de pollo/soya 2 pza</li> <li>Ostión 55 g</li> <li>Palitos de pescado congelados 1 ¼ pza</li> </ul> <p>10. Lácteos envasados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¼ tza de: Leche evaporada, yogurt griego</li> </ul>	<p>1 tza de: Leche descremada, yogurt natural o bebible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leche en polvo 4 cda</li> </ul> <p>11. Alimentos libres de energía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salsa inglesa/teriyaki 1 cdfita</li> </ul> <p><b>Medidas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pza: pieza promedio</li> <li>Reb: rebanada</li> <li>Cdfita: cucharadita cafetera</li> <li>Cda: cucharada sopera</li> <li>1 tza = 240 ml</li> </ul>
---	--	---	---



# ANEXO 6

## Alimentos ricos en sodio



### Recomendaciones para personas con presión alta:

- Los alimentos preparados en casa con poca sal (leguminosas, verduras, frutas, cereales de panadería) no los necesita limitar.
- En personas con presión alta se recomienda que consuman como máximo 1.500 mg de sodio al día, lo que equivale a 2/3 cdtas de sal.
- Considerando lo anterior, a continuación, se presentan los alimentos con moderado y alto contenido de sodio.
- Los de contenido moderado tienen del 5 al 19% de los 1,500 mg de sodio y conviene que reduzca su consumo.
  - Conviene que no consuma más de tres porciones de un alimento con contenido moderado de sodio, pues este puede llegar a aportar la misma cantidad de sodio que un alimento de alto aporte.
- Los de contenido alto tienen 20% o más de los 1,500 mg de sodio y conviene que en lo posible los evite.
- Evite alimentos empaquetados, así como comida rápida como pizza, hamburguesas, papas fritas, etc.

Alimentos con contenido moderado de sodio		
Código alimentario	Alimento y porción	Cantidad de sodio (mg)
<b>Leguminosas</b>		
1	Frijoles refritos caseros 1/3 taza	237.0
2	Hummus 5 cdas	284.3
<b>Leguminosas enlatadas</b>		
3	Alubia 1/3 taza	299.9
<b>Cereales sin grasa empaquetados integrales</b>		
4	Habaneras integrales/clásicas 4 pza	128.7
5	Avena instantánea sabor 1/3 taza	120.8
6	Palomitas de maíz naturales caseras 2 1/4 tazas	140
7	Pan de caja integral 1 pza	145.8
8	Elote enlatado 1/2 taza	175.0
<b>Refinados</b>		
9	Cereal de galleta de chispa de chocolate 1/2 taza	85.0
10	Pan tostado 1 pza	88.1
11	Cereal Multibran Flakes 1/4 taza	90.6
12	Cereal de maíz reventado sabor chocolate y crema de cacahuete 1/3 taza	93.3
13	Cereal con almendras y pasas 1/3 taza	100.0
14	Barra Special K varios sabores 1 pza	104.9
15	Fibra uno 1/2 taza	105.0
16	Medias noches 1/2 pza	105.0
17	Bollo p/hamburguesa 1/3 pza	108.2
18	Galleta María 5 pza	110.6
19	Palitos de pan 3 pza	117.9
20	Birote, bolillo sin migajón, pan árabe 1/3 pza	123.3
21	Arroz inflado natural y con cocoa 1/2 taza	126.2
22	Pambazo 1/2 taza	142.3
23	Bagel 1/3 pza	145.6
24	Baguette 1/7 pza	145.8
25	Crepa 2 pza	147.5
26	Pan de caja 1 pza	149.9
27	Cereal sin azúcar 1/2 taza	152.0
28	Pan centeno 1/4 pza	158.3
29	Hot cakes 1/2 pza	164.8
30	Galleta salada 4 pza	176.0
31	Cereal de trigo 1/3 taza	189.3
32	Pasta ángel 1 reb	217.0
<b>Cereales con grasa empaquetados</b>		
33	Madalena 1/4 pza	85.0
34	Barrita zucaritas 1 pza	100.0
35	Galleta de avena 1 pza	106.5
36	Papas Sabritas 20 g	112.0
37	Tostada frita 1 pza	131.6
38	Pan dulce 1/3 pza	133.1
39	Base para pay 20g	150.0
40	Nachos 3 pza	150.8
41	Cheetos 20 g	158.0
42	Papas fritas 6 pza	183.9
43	Palomitas con queso 1/4 taza	186.8
44	Hojaldrá 1/3 pza	210.8
45	Doritos 1/3 paquete	213.5
46	Tortilla de harina 1 pza	214.8
47	Galleta integral 4 pza	216.0
48	Frituras de maíz 1/3 bolsa	218.2
49	Tamal 1/5 pza	234.3
50	Wafle miniatura 2 pza	258.1
51	Macarrón con queso 1/4 taza	271.5

Elaborado por: PLN. Ana Karen López Flores

## Alimentos ricos en sodio

52	Croutones sazonados 1/4 taza	278.4
<b>Lácteos</b>		
53	Yogurt natural sólido 1 taza	86.8
54	Yogurt griego 1/2 taza	105.0
55	Yogurt natural bebible 1 taza	105.4
56	Leche evaporada 1/2 taza	112.5
57	Leche en polvo 4 cda	119.0
58	Leche descremada 1 taza	126.0
<b>Grasas saludables</b>		
59	Paté 1 cda	91.9
60	Cacahuates 14 pza	100.0
61	Hot nuts 1/4 paquete	133.5
62	Chistorra 15 g	156.8
63	Guacamole 2 cda	195.7
64	Chilorio 30 g	203.1
65	Cacahuete japonés 15 pza	270.0
66	Tocino vegetariano 2 reb	292.5
<b>Grasas no saludables</b>		
67	Tocino imitación 1 reb	96.7
68	Margarita baja en grasa 2 1/2 cdtas	108.3
69	Salsas industrializadas 1/2 cda	292.0
<b>Azúcares con grasa</b>		
70	Mousse de chocolate 1/4 taza	76.0
71	Mayonesa light 2 cda	149.0
72	Chocolate en polvo 25 g	182.5
73	Mole poblano 1 cda	186.2
<b>Proteína animal (muy bajo aporte de grasa)</b>		
74	Camarón cocido 5 pza	76.2
75	Clara de huevo 2 pza	109.6
76	Atún en agua 1/3 lata	125.7
77	Queso cottage 3 cda	229.5
78	Cecina 25 g	275.0
79	Langostino 110 g	181.2
80	Queso Mozzarella cero grasa 1 reb	208.0
81	Camarón seco 10 g	220.5
82	Salmón ahumado 35 g	274.4
83	Surimi imitación de camarón 40 g	282.0
84	Machacado de res 15 g	283.8
<b>Proteína animal (bajo aporte de grasa)</b>		
85	Calamar frito 35g	107.1
86	Atún en aceite 1/3 lata	118.9
87	Queso cheddar bajo en grasa 30 g	186.4
88	Queso Oaxaca o panela light 30 g	190.0
<b>Proteína animal (moderado aporte de grasa)</b>		
89	Sesos 50 g	78.0
90	Huevo revuelto cocido 3 cda	115.1
91	Huevo pochado 1 pza	147.0
92	Requesón 3 1/2 cda	163.8
93	Sardinias en aceite 3 pza	181.8
94	Queso parmesano 3 1/2 cda	267.6
95	Pata de cerdo 150 g	285.6
<b>Proteína animal (alto aporte de grasa)</b>		
96	Pollo crispy 45 g	154.4
97	Morcilla/morcilla 1 reb delgada	170.0
98	Queso asadero 1 reb	186.0
99	Nugget de pollo 2 pza	189.4
100	Ostión 55 g	229.7
101	Palitos de pescado congelados 1 1/2 pza	247.5
102	Nugget de soya 2 pza	283.6
<b>Alimentos libres de energía</b>		
103	Salsa inglesa 1/2 cda	82.5
104	Salsa teriyaki 1 cdtas	254.7
<b>Alimentos con contenido alto de sodio</b>		
<b>Cereales sin grasa empaquetados</b>		
<b>Refinados</b>		
108	Pretzels 6 pza	312.4
109	Fideo seco deshidratado 2 cda	399.4
110	Sopa instan ramen sin preparar 50 g	493.5
111	Cereal de maíz reventado con azúcar 1/2 taza	620.0
112	Hojuelas de trigo integral con fibra extra 1/2 taza	1612.0
<b>Cereales con grasa empaquetados</b>		
113	Puré de papa 1/2 taza	332.9
114	Bisquet 1/2 pza	341.7
115	Palomitas de microondas 2 1/2 tazas	383.8
<b>Lácteos</b>		
116	Leche de soya saborizada 1 1/2 taza	304.5
117	Leche en polvo de sabor 8 cda	400.0
118	Yogurt de soya 1 taza	462.6
<b>Grasas saludables</b>		
119	Chorizo de pollo 35 g	302.4
120	Pepitas con cáscara 2 cda	520.0
121	Aceitunas 8 pza	576
122	Jamón serrano 15 g	3257.0
<b>Grasas no saludables</b>		
123	Aderezo 3 cda	354
124	Salsa tártara sin grasa 4 cda	406.9
125	Aderezo light 4 cda	560
126	Vinagreta light 5 cda	1000.0
<b>Azúcares</b>		
127	Salsa catsup 2 cda	334.2
128	Aderezos bajos en grasa y calorías 1/3 taza	1066.6
<b>Azúcares con grasa</b>		
129	Pipián 15 g	381.4
130	Mole de pepita 1 cda	406.8
<b>Proteína animal (muy bajo aporte de grasa)</b>		
131	Pescado blanco ahumado 32 g	326.1
132	Roast beef 2 1/2 reb	328.8
133	Carne de res seca 11 g	381.8
134	Cangrejo cocido 40 g	428.8
135	Chuleta ahumada 1/2 pza	456.8
136	Bacalao seco 15 g	1054.1
137	Jugo de almeja 7 tza	3812.0

Elaborado por: PLN. Ana Karen López Flores

### Alimentos ricos en sodio

<b>Proteína animal (bajo aporte de grasa)</b>			145 Queso añejo rallado 4 cda	329.7	155 Cecina de res 50 g	602.4	162 Caldo de res enlatado 1/3 taza	594.0	
138	Jamón de pavo 2 reb	418.5	146 Peperoni 10 reb	330.6	156 Queso amarillo fundido 7 cda	653.3	163 Concentrado de pollo 3 g	720.0	
139	Jamón de pierna 2 reb	600.0	147 Mortadela 1 ½ reb	392.7	<b>Alimentos libres de energía</b>			164 Sal de ajo/apio 1 cda	760.0
140	Anchoa con aceite 6 pza	880.3	148 Queso blue cheese 30 g	424.3	157 Consomé de res en cubo 1/3 pza	336.3	165 Consomé en polvo 1/3 cda	950.4	
<b>Proteína animal (moderado aporte de grasa)</b>			149 Jamón 1 ½ reb	424.5	158 Salsa de soya 1 cda	340.8	166 Cubo de concentrado de consomé ¼ pza	1440.0	
141	Caviar 5 cda	399.8	150 Pastel de pollo o ternera 40 g	511.4	159 Caldo de carne, pescado, pollo, res ½ taza	391.0	167 Sal 1 cda	2325.0	
142	Salchicha de pavo 1 pza	407.3	151 Nugget de queso 3 pza	531.2	160 Caldo de carne concentrado ¼ taza	450.0			
143	Queso tipo americano light 30 g	480.0	152 Cheez whiz 2 cda	540.5	161 Alcaparras 2 cda	509.8			
<b>Proteína animal (alto aporte de grasa)</b>			153 Salami 3 reb	542.7					
144	Salchicha ahumada ¼ pza	309.7	154 Queso amarillo 2 reb	564.9					

Una persona que vive con hipertensión no debe de consumir más de 1500 mg al día.

- Identifique que alimentos consume con regularidad (al menos una vez a la semana), y después en la primera columna anote el código numérico que se encuentra del lado izquierdo de cada producto. En la segunda columna anote el número de porciones que consume del alimento. En la última columna anote la multiplicación del número de porciones por la cantidad de sodio que tiene cada alimento. Para saber su consumo de sodio sume las cifras de la última columna.

Código alimentario	# Porciones que usualmente consume	Contenido de Sodio

Código alimentario	# Porciones que usualmente consume	Contenido de Sodio

Elaborado por: PLN. Ana Karen López Flores



# ANEXO 7



**Instrucciones:** De los siguientes grupos de alimentos, identifique cuáles ha consumido por lo menos una vez en el último mes y márquelos en la casilla correspondiente (☑).

## Leguminosas

Código	Alimento
1 ☐	Frijoles enlatados
2 ☐	Hummus enlatado
3 ☐	Alubias enlatadas

## Cereales

4 ☐	Galletas habaneras
5 ☐	Avena instantánea
6 ☐	Palomitas de maíz caseras
7 ☐	Pan de caja integral
8 ☐	Elote enlatado
9 ☐	Cereal de galleta de chispa de chocolate

## Alimentos con moderado contenido de sodio

10 ☐	Pan tostado
11 ☐	Cereal Multigrain Flakes
12 ☐	Cereal de maíz reventado sabor chocolate y crema de cacahuete
13 ☐	Cereal con almendras y pasas
14 ☐	Barra Special K varios sabores
15 ☐	Fibra uno
16 ☐	Medias noches
17 ☐	Bollo para hamburguesa
18 ☐	Galleta María
19 ☐	Palitos de pan
20 ☐	Birrote bolillo son migajón, pan árabe
21 ☐	Arroz inflado natural y con cocoa
22 ☐	Pambazo
23 ☐	Baguel
24 ☐	Baguette
25 ☐	Crepa
26 ☐	Pan de caja
27 ☐	Cereal sin azúcar
28 ☐	Pan de centeno
29 ☐	Hot cakes
30 ☐	Galleta salada

Consultorios de Atención Nutricional

31 ☐	Cereal de trigo
32 ☐	Pasta ángel
33 ☐	Madalena
34 ☐	Barrita zucuritas
35 ☐	Galleta de avena
36 ☐	Papas sabritas
37 ☐	Tostada frita
38 ☐	Pan dulce
39 ☐	Base para pay
40 ☐	Nachos
41 ☐	Cheetos
42 ☐	Papas fritas
43 ☐	Palomitas con queso
44 ☐	Hojaldras
45 ☐	Doritos
46 ☐	Tortilla de harina
47 ☐	Galleta integral
48 ☐	Frituras de maíz
49 ☐	Tamal
50 ☐	Waffle miniatura
51 ☐	Macarrón con queso
52 ☐	Croutones sazonados

## Lácteos

53 ☐	Yogurt natural sólido
------	-----------------------

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice



54 ☐	Yogurt griego
55 ☐	Yogurt natural bebible
56 ☐	Leche evaporada
57 ☐	Leche en polvo
58 ☐	Leche descremada

## Grasas

59 ☐	Paté
60 ☐	Cacahuates
61 ☐	Hot nuts
62 ☐	Chistorra
63 ☐	Guacamole
64 ☐	Chilorio
65 ☐	Cacahuete japonés
66 ☐	Tocino vegetariano
67 ☐	Tocino imitación
68 ☐	Margarita baja en grasa
69 ☐	Salsas industrializadas

## Azúcares

70 ☐	Mousse de chocolate
71 ☐	Mayonesa light
72 ☐	Chocolate en polvo

## Alimentos con moderado contenido de sodio

73 ☐	Mole poblano
------	--------------

## Alimentos origen animal

74 ☐	Camarón cocido
75 ☐	Clara de huevo
76 ☐	Atún en agua
77 ☐	Queso cottage
78 ☐	Cecina
79 ☐	Langostino
80 ☐	Queso Mozzarella cero grasa
81 ☐	Camarón seco
82 ☐	Salmón ahumado
83 ☐	Surimi imitación de camarón
84 ☐	Machacado de res
85 ☐	Calamar frito
86 ☐	Lata-Atún en aceite
87 ☐	Queso cheddar bajo en grasa
88 ☐	Queso Oaxaca o panela light
89 ☐	Sesos
90 ☐	Huevo revuelto cocido
91 ☐	Huevo pochado

Consultorios de Atención Nutricional

92 ☐	Requesón
93 ☐	Sardinas en aceite
94 ☐	Queso parmesano
95 ☐	Pata de cerdo
96 ☐	Pollo crispy
97 ☐	Morcilla/morcilla
98 ☐	Queso asadero
99 ☐	Nugget de pollo
100 ☐	Ostión
101 ☐	Palitos de pescado congelados
102 ☐	Nugget de soya
103 ☐	Salsa inglesa
104 ☐	Salsa teriyaki

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice

## Alimentos con alto contenido de sodio

Consultorios de Atención Nutricional

**Instrucciones:** De los siguientes grupos de alimentos, identifique cuáles ha consumido por lo menos una vez en el último mes y márquelos en la casilla correspondiente (□).

### Leguminosas



Código	Alimento
105	<input type="checkbox"/> Garbanzo enlatado
106	<input type="checkbox"/> Frijoles enlatados

### Cereales



107	<input type="checkbox"/> Miso (pasta de soya)
108	<input type="checkbox"/> Pretzels
109	<input type="checkbox"/> Fideo seco deshidratado
110	<input type="checkbox"/> Sopa instan ramen

- sin preparar
- |     |   |
|-----|---|
| 111 | <input type="checkbox"/> Cereal de maíz reventado con azúcar        |
| 112 | <input type="checkbox"/> Hojuelas de trigo integral con fibra extra |
| 113 | <input type="checkbox"/> Puré de papa                               |
| 114 | <input type="checkbox"/> Bisquet                                    |
| 115 | <input type="checkbox"/> Palomitas de microondas                    |

### Lácteos



- |     |   |
|-----|---|
| 116 | <input type="checkbox"/> Leche de soya saborizada |
| 117 | <input type="checkbox"/> Leche en polvo de sabor  |
| 118 | <input type="checkbox"/> Yogurt de soya           |

### Grasas



- |     |  |
|-----|--|
| 119 | <input type="checkbox"/> Chorizo de pollo    |
| 120 | <input type="checkbox"/> Pepitas con cáscara |

- |     |   |
|-----|---|
| 121 | <input type="checkbox"/> Aceitunas                          |
| 122 | <input type="checkbox"/> Jamón serrano                      |
| 123 | <input type="checkbox"/> Aderezo                            |
| 124 | <input type="checkbox"/> Salsa tártara sin grasa            |
| 125 | <input type="checkbox"/> Aderezo light                      |
| 126 | <input type="checkbox"/> Vinagreta light                    |
| 127 | <input type="checkbox"/> Salsa Cátsup                       |
| 128 | <input type="checkbox"/> Aderezos bajos en grasa y calorías |

### Azúcares



- |     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 129 | <input type="checkbox"/> Pipián |
| 130 | <input type="checkbox"/> Mole   |

### Alimentos origen animal



- |     |   |
|-----|---|
| 131 | <input type="checkbox"/> Pescado blanco ahumado |
| 132 | <input type="checkbox"/> Roast beef             |

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice

## Alimentos con alto contenido de sodio

Consultorios de Atención Nutricional

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 133 | <input type="checkbox"/> Carne de res seca          | 153 | <input type="checkbox"/> Salami                              |
| 134 | <input type="checkbox"/> Cangrejo cocido            | 154 | <input type="checkbox"/> Queso amarillo                      |
| 135 | <input type="checkbox"/> Chuleta ahumada            | 155 | <input type="checkbox"/> Cecina de res                       |
| 136 | <input type="checkbox"/> Bacalao seco               | 156 | <input type="checkbox"/> Queso amarillo fundido              |
| 137 | <input type="checkbox"/> Jugo de almeja             | 157 | <input type="checkbox"/> Consomé de res en cubo              |
| 138 | <input type="checkbox"/> Jamón de pavo              | 158 | <input type="checkbox"/> Salsa de soya                       |
| 139 | <input type="checkbox"/> Jamón de pierna            | 159 | <input type="checkbox"/> Caldo de carne, pescado, pollo, res |
| 140 | <input type="checkbox"/> Anchoa con aceite          | 160 | <input type="checkbox"/> Caldo de carne concentrado          |
| 141 | <input type="checkbox"/> Caviar                     | 161 | <input type="checkbox"/> Alcaparras                          |
| 142 | <input type="checkbox"/> Salchicha de pavo          | 162 | <input type="checkbox"/> Caldo de res enlatado               |
| 143 | <input type="checkbox"/> Queso tipo americano light | 163 | <input type="checkbox"/> Concentrado de pollo                |
| 144 | <input type="checkbox"/> Salchicha ahumada          | 164 | <input type="checkbox"/> Sal de ajo/apio                     |
| 145 | <input type="checkbox"/> Queso añejo rallado        | 165 | <input type="checkbox"/> Consomé en polvo                    |
| 146 | <input type="checkbox"/> Peperoni                   | 166 | <input type="checkbox"/> Cubo de concentrado de consomé      |
| 147 | <input type="checkbox"/> Mortadela                  | 167 | <input type="checkbox"/> Sal                                 |
| 148 | <input type="checkbox"/> Queso blue cheese          |     |  |
| 149 | <input type="checkbox"/> Jamón                      |     |  |
| 150 | <input type="checkbox"/> Pastel de pollo o ternera  |     |  |
| 151 | <input type="checkbox"/> Nugget de queso            |     |  |
| 152 | <input type="checkbox"/> Cheez whiz                 |     |  |

Nombre del paciente:

Nutriológ@:

Fecha:

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice

# ANEXO 8

Reporte SS.docx - Documentos d x    Calculadora Na.xlsx - Hojas de cá x    +

docs.google.com/spreadsheets/d/1uD97k41V\_n-ek4phwGxPFJAPWDxMQ4X/edit#gid=615440369

Calculadora Na .xlsx ☆ 📄

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda El 11 de diciembre de 2021 se realizó la última modificación.

100% \$ % .00 123 Predetermi... 11 B I A

J1:U26 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1																
2		CALCULADORA DE SODIO														
3																
4		Avena instantanea sabor														
		5 - 1/3 pza	120.8			1			120.8							
5		2 Hummus -5 cdas	284.3			1			284.3							
6		Avena instantanea sabor														
		5 - 1/3 pza	120.8			1			120.8							
7		10 Pan tostado - 1 pza	88.1			0			0							
8		#N/A	#N/A			0			#N/A							
9		#N/A	#N/A			0			#N/A							
10		Frijoles refritos - 1/3														
		1 taza	237			4			948							
11		#N/A	#N/A			0			#N/A							
12		#N/A	#N/A			0			#N/A							
13		#N/A	#N/A			0			#N/A							
14		#N/A	#N/A			0			#N/A							
15		#N/A	#N/A			0			#N/A							
16		#N/A	#N/A			0			#N/A							
17		#N/A	#N/A			0			#N/A							
18		33 Madalena - 3/4 pza	85			2			170							
19		#N/A	#N/A			0			#N/A							
20		#N/A	#N/A			0			#N/A							

SU CONSUMO TOTAL DE SODIO ES DE: 1643.9

+ Lista CALCULADORA

## ANEXO 9



**Instrucciones:** De los siguientes grupos de alimentos, identifique cuáles ha consumido por lo menos una vez en el último mes y marquelos en la casilla correspondiente ()

### Leguminosas

- | Código                     | Alimento                               |
|----------------------------|--|
| 1 <input type="checkbox"/> | Frijoles refritos en bolsa o enlatados |
| 2 <input type="checkbox"/> | Alubias enlatado                       |

### Cereales

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 3 <input type="checkbox"/> | Galletas habaneras  |
| 4 <input type="checkbox"/> | Avena instantánea de sabores                              |
| 5 <input type="checkbox"/> | Palomitas de maíz caseras                                 |
| 6 <input type="checkbox"/> | Pan de caja integral                                      |
| 7 <input type="checkbox"/> | Elote enlatado  |
| 8 <input type="checkbox"/> | Cereal de maíz reventado o galleta de chispa de chocolate |

### Alimentos con moderado contenido de sodio

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 9 <input type="checkbox"/>  | Pan tostado                                |
| 10 <input type="checkbox"/> | Cereal Multigran, Special K o fibra Uno    |
| 11 <input type="checkbox"/> | Barra Special K o Zucaritas                |
| 12 <input type="checkbox"/> | Medias noches                              |
| 13 <input type="checkbox"/> | Bollo para hamburguesa                     |
| 14 <input type="checkbox"/> | Galleta María                              |
| 15 <input type="checkbox"/> | Bolillo son migajón, pan árabe             |
| 16 <input type="checkbox"/> | Arroz inflado natural y con cocoa          |
| 17 <input type="checkbox"/> | Pambazo                                    |
| 18 <input type="checkbox"/> | Baguette                                   |
| 19 <input type="checkbox"/> | Crepa                                      |
| 20 <input type="checkbox"/> | Pan de caja                                |
| 21 <input type="checkbox"/> | Cereal sin azúcar                          |
| 22 <input type="checkbox"/> | Pan de centeno                             |
| 23 <input type="checkbox"/> | Hot cakes                                  |
| 24 <input type="checkbox"/> | Galleta salada                             |
| 25 <input type="checkbox"/> | Madalena                                   |
| 26 <input type="checkbox"/> | Galleta de avena                           |
| 27 <input type="checkbox"/> | Frituras de maíz/ Frituras estilo Sabritas |
| 28 <input type="checkbox"/> | Tostada frita                              |
| 29 <input type="checkbox"/> | Pan dulce                                  |
| 30 <input type="checkbox"/> | Nachos                                     |

Licenciatura en Nutrición Humana  
Consultorios de Atención Nutricional

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 32 <input type="checkbox"/> | Palomitas con queso |
| 33 <input type="checkbox"/> | Hojaldras           |
| 34 <input type="checkbox"/> | Tortilla de harina  |
| 35 <input type="checkbox"/> | Galleta integral    |
| 36 <input type="checkbox"/> | Tamal               |

### Lácteos

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 37 <input type="checkbox"/> | Yogurt natural sólido o bebible o griego |
| 38 <input type="checkbox"/> | Leche evaporada                          |
| 39 <input type="checkbox"/> | Leche en polvo                           |
| 40 <input type="checkbox"/> | Leche descremada                         |

### Grasas

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 41 <input type="checkbox"/> | Cacahuates salados o estilo hot nuts |
| 42 <input type="checkbox"/> | Chistorra                            |
| 43 <input type="checkbox"/> | Guacamole                            |
| 44 <input type="checkbox"/> | Chilorio                             |
| 45 <input type="checkbox"/> | Cacahuete japonés                    |
| 46 <input type="checkbox"/> | Tocino imitación                     |
| 47 <input type="checkbox"/> | Margarita baja en grasa              |

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice



- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 48 <input type="checkbox"/> | Salsas industrializadas |
|-----------------------------|-------------------------|

### Azúcares

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 49 <input type="checkbox"/> | Mousse de chocolate |
| 50 <input type="checkbox"/> | Mayonesa light      |
| 51 <input type="checkbox"/> | Chocolate en polvo  |
| 52 <input type="checkbox"/> | Mole poblano        |

### Alimentos de origen animal

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 53 <input type="checkbox"/> | Camarón cocido                      |
| 54 <input type="checkbox"/> | Clara de huevo envasada             |
| 55 <input type="checkbox"/> | Atún en agua o en aceite            |
| 56 <input type="checkbox"/> | Queso cottage                       |
| 57 <input type="checkbox"/> | Cecina, machado o carne de res seca |
| 58 <input type="checkbox"/> | Camarón seco                        |
| 59 <input type="checkbox"/> | Salmón ahumado                      |
| 60 <input type="checkbox"/> | Queso Oaxaca o panela light         |

### Alimentos con moderado contenido de sodio

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 61 <input type="checkbox"/> | Sesos   |
| 62 <input type="checkbox"/> | Huevo revuelto cocido   |
| 63 <input type="checkbox"/> | Requesón  |
| 64 <input type="checkbox"/> | Sardinias en aceite   |
| 65 <input type="checkbox"/> | Queso parmesano   |
| 66 <input type="checkbox"/> | Pata de cerdo   |
| 67 <input type="checkbox"/> | Pollo crispy  |
| 68 <input type="checkbox"/> | Morcilla/morcilla   |
| 69 <input type="checkbox"/> | Queso asadero   |
| 70 <input type="checkbox"/> | Nugget de pollo   |
| 71 <input type="checkbox"/> | Ostión  |
| 72 <input type="checkbox"/> | Palitos de pescado congelados   |
| 73 <input type="checkbox"/> | Nugget de soya  |
| 74 <input type="checkbox"/> | Salsa inglesa, teriyaki y de soya (como la que se usa en comida china o alitas) |

Licenciatura en Nutrición Humana  
Consultorios de Atención Nutricional

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice

## Alimentos con alto contenido de sodio

**Instrucciones:** De los siguientes grupos de alimentos, identifique cuáles ha consumido por lo menos una vez en el último mes y márquelos en la casilla correspondiente (☐).

### Leguminosas



- | Código | Alimento           |
|--------|--------------------|
| 75 ☐   | Garbanzo enlatado  |
| 76 ☐   | Frijoles enlatados |

### Cereales



- |      |                             |
|------|-----------------------------|
| 77 ☐ | Fideo seco deshidratado     |
| 78 ☐ | Sopa instantánea tipo ramen |
| 79 ☐ | Cereal de maíz              |

- |      |                      |    |  |
|------|----------------------|----|--|
| 80 ☐ | reventado con azúcar | ☐  | Hojuelas de trigo integral con fibra extra |
| 81 ☐ | Puré de papa         |    |  |
| 82 ☐ | Bisquet              |    |  |
| 83 ☐ | Palomitas microondas | de |  |

### Lácteos



- |      |                          |
|------|--------------------------|
| 84 ☐ | Leche de soya saborizada |
| 85 ☐ | Leche en polvo de sabor  |

### Grasas



- |      |                     |
|------|---------------------|
| 86 ☐ | Chorizo de pollo    |
| 87 ☐ | Pepitas con cáscara |
| 88 ☐ | Aceitunas           |

- |      |                 |
|------|-----------------|
| 89 ☐ | Jamón serrano   |
| 90 ☐ | Aderezo         |
| 91 ☐ | Aderezo light   |
| 92 ☐ | Vinagreta light |
| 93 ☐ | Salsa Cátsup    |

### Azúcares



- |      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 94 ☐ | Moles envasados (pepita o pipián) |
|------|-----------------------------------|

### Alimentos origen animal



- |      |                        |
|------|------------------------|
| 95 ☐ | Pescado blanco ahumado |
| 96 ☐ | Carne de res seca      |
| 97 ☐ | Chuleta ahumada        |
| 98 ☐ | Bacalao seco           |
| 99 ☐ | Queso tipo americano   |

Elaborado por: Amaro Redonda Frida y Pérez García Claudia Berenice

## Alimentos con alto contenido de sodio

- |       |   |
|-------|---|
| 100 ☐ | Salchicha o Jamón                                 |
| 101 ☐ | Peperoni  |
| 102 ☐ | Mortadela   |
| 103 ☐ | Queso blue cheese                                 |
| 104 ☐ | Jamón   |
| 105 ☐ | Pastel de pollo o ternera                         |
| 106 ☐ | Salami  |
| 107 ☐ | Queso amarillo                                    |
| 108 ☐ | Queso amarillo fundido                            |
| 109 ☐ | Concentrados de consomé en cubo de res o de pollo |
| 110 ☐ | Caldo de carne concentrado enlatado               |
| 111 ☐ | Alcaparras  |
| 112 ☐ | Concentrado de pollo                              |
| 113 ☐ | Sal de ajo/apio                                   |
| 114 ☐ | Consomé en polvo                                  |
| 115 ☐ | Cubo de concentrado de consomé                    |

- |       |     |
|-------|-----|
| 116 ☐ | Sal |
|-------|-----|

## ANEXO 10

CALCULADORA DE SODIO				
CÓDIGO	ALIMENTO	CANTIDAD DE SODIO	PORCIONES QUE CONSUMISTE	SODIO CONSUMIDO
1	Frijoles refritos enlatados - 1/3 taza	237	1	237
3	Habaneras - 4 piezas	128,7	1	128,7
13	Bollo para hamburguesa - 1/3 pza	108,2	1	108,2
14	Galleta María - 5 pzas	110,6	1	110,6
15	Birote bolillo son migajón, pan árabe - 1/3 pza	123,3	1	123,3
20	Crepa - 2 pzas	147,5	1	147,5
22	Cereal sin azúcar - 1/2taza	152	1	152
28	Frituras de maíz / Frituras estilo Sabritas - 20 gr	176,9	1	176,9
33	Hojaldra - 1/3 pza	210,8	1	210,8
34	Tortilla de harina - 1 pza	214,8	1	214,8
37	Yogurt natural sólido o bebible o yogurt griego - 1 taza	99	1	99
41	Cacahuates salados o estilo hot nuts - 14 pzas	116,7	1	116,7
46	Tocino imitación - 1 reb	96,7	1	96,7
48	Salsas industrializadas - ½ cda	292	1	292
52	Mole poblano - 1 cda	186,2	1	186,2
55	Atún en agua o en aceite - 1/3 lata	122,3	1	122,3
60	Queso Oaxaca o panela light - 30 g	190	1	190
78	Sopa instan ramen sin preparar - 50 g	493,5	1	493,5
116	Sal - 1/2 cdita	1162,5	1	1162,5
	#N/A	#N/A	1	#N/A

SU  
CONSUMO  
TOTAL DE  
SODIO ES  
DE: 4368,7