

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y
ALIMENTOS**

ELABORACIÓN DE TEXTO

**GUÍA EN ESPAÑOL/TZOTZIL,
PARA PROMOVER
ALIMENTACIÓN CORRECTA EN
ADULTOS CON
ENFERMEDADES CRÓNICO
DEGENERATIVAS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA

PRESENTA
DIANA CAROLINA CANO LÓPEZ

DIRECTOR
M.EN C. PATRICIA IVETT MEZA GORDILLO



AGRADECIMIENTO Y/O DEDICATORIA

Dios, tu amor y tu bondad no tiene fin, a pesar de las adversidades, me permites sonreír y llegar a esta etapa en mi vida, gracias por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y conocimientos.

Este trabajo ha sido inspirado por mi padre que desde el cielo ha sido mi guía en los momentos más débiles, siempre ha sido mi fortaleza y mayor motivación, Te amo.

Gracias a mi madre por haberme permitido con su invaluable amor y apoyo incondicional, paciencia, y dedicación formarme como profesional, por confiar en mí en todo momento y por estar siempre a mi lado, mamita te amo.

A mis hermanas, y amigos que han sido parte importante de este proceso en mi vida, por su apoyo incondicional en todo momento, por las palabras de aliento brindadas, por los consejos y por todo su amor, gracias, el amor que siento por ustedes es infinito.

Diana Carolina Cano López



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 18 DE OCTUBRE DEL 2019

C. DIANA CAROLINA CANO LÓPEZ

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA.

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

GUÍA EN ESPAÑOL /TZOTZIL, PARA PROMOVER ALIMENTACIÓN CORRECTA EN ADULTOS CON

ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS.

En la modalidad de: ELABORACIÓN DE TEXTO.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

Revisores

ATENTAMENTE

Firmas

M.F. ALFREDO PÉREZ JÁCOME

DR. ROSELVER GÓMEZ PADILLA

M EN C. PATRICIA IVETT MEZA GORDILLO



COORD. DE TITULACIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS.....	5
GENERAL.....	5
ESPECÍFICOS.....	5
MARCO DE REFERENCIA.....	6
ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS EN MÉXICO	6
CONTEXTO NACIONAL Y ESTATAL DE LA OBESIDAD.....	6
OBESIDAD	7
COMPOSICIÓN DEL TEJIDO ADIPOSO.....	8
DIABETES MELLITUS.....	9
SÍNTOMAS	9
CLASIFICACIÓN.....	10
COMPLICACIONES DIABÉTICAS.....	11
OTRAS COMPLICACIONES.....	13
PLAN DE ALIMENTACIÓN	14
HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	15
DEFINICIÓN	15
SÍNTOMAS	16
PLATO DEL BIEN COMER	18
ORIENTACIÓN ALIMENTARIA EN ADULTOS	19
EDUCACIÓN NUTRICIONAL.....	20
PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN CORRECTA	21
FACTORES QUE DETERMINAN LA ALIMENTACIÓN HUMANA	21
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS	23
METODOLOGÍA.....	26
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	26
POBLACIÓN.....	26
MUESTRA.....	26

MUESTREO	26
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	27
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE DATOS	27
RESULTADOS	
GUÍA EN ESPAÑOL/TZOTZIL, PARA PROMOVER ALIMENTACIÓN CORRECTA EN ADULTOS CON ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Plato del bien comer ilustrativo (SSA, 2005)	18
-------------------------------------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

La relación entre la alimentación y la salud o la enfermedad es indiscutible. Por una parte, para estar sano es indispensable alimentarse bien y, por la otra, alimentarse incorrectamente tiene un papel bien establecido, aunque parcial, en la etiología de muchas enfermedades, desde la desnutrición y las deficiencias nutricionales, por un lado, hasta enfermedades crónicas degenerativas de creciente prevalencia como la obesidad, la diabetes mellitus tipo 2, las dislipidemias, la hipertensión arterial y algunas neoplasias. Aunque la alimentación es sólo uno entre numerosos determinantes, es claro que algunas de estas enfermedades se asocian con causas alimentarias, la dieta puede contribuir en forma importante a la causa o al tratamiento; y en otras, la relación con la dieta se sospecha, pero no se ha comprobado.

Las enfermedades crónicas se caracterizan por ser de larga duración y por lo general son de progresión lenta, claramente se trata de enfermedades vinculadas a nuestro estilo de vida, por ello siendo la alimentación un factor fundamental para la homeostasis del cuerpo humano, se busca promover una alimentación rica en vegetales frescos, plantas crucíferas y otras fuentes de polifenoles que se asocian con efectos beneficiosos y de menor prevalencia con las enfermedades crónicas degenerativas (Kaufer et al, 2015).

La prevalencia mundial de las enfermedades crónicas degenerativas ha tenido un ascenso espectacular en las últimas décadas. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) se considera como un grupo de enfermedades de las más preocupantes a nivel mundial, porque sus principales manifestaciones se ven relacionadas con padecimientos cardiovasculares las cuales tienen una alta tasa de mortalidad (Olivares, 2012).

La inclusión de la tecnología y medios de comunicación es cada vez más frecuente en la formación de los seres humanos desde sus primeros años de vida, lo que exige que las estrategias para la promoción de la salud y la nutrición adecuada también la incluyan y la haga relevante para el cumplimiento, desde el hogar hasta las escuelas y lugares de recreación, en este caso es fundamental que en los centros de salud u Hospitales existan materiales de uso informativo para diferentes enfermedades que aquejan a su población.

Por lo anterior mencionado se elaboró el presente documento, bajo la metodología de investigación documental, obteniendo como resultado la guía alimentaria descrita en la siguiente investigación, traducida del idioma español al tzotzil, con características de lenguaje claro e ilustraciones creadas por el propio autor con la finalidad de tener mayor impacto en diferentes poblaciones y explicar de forma concreta la implicación de la alimentación correcta en las enfermedades crónico degenerativas y de enfatizar la prevención y tratamiento de enfermedades, mediante este material informativo, fomentando conocimientos sobre todo lo que aborda para beneficios de la población afectada.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación surgió de una observación personal que aborda una problemática suscitada en el entorno del área de la salud, debido a que los pacientes del "Hospital Rural IMSS-Bienestar" San Felipe Ecatepec representan una población vulnerable, involucrados en la aparición de enfermedades crónicas degenerativas como primer caso el sobrepeso y obesidad, manifestando factores de riesgo cardiovasculares y otras que engloban este conjunto de enfermedades que disminuyen la calidad de vida. Por esto se propone la presente guía con el propósito de contribuir al conocimiento de cómo llevar a cabo una alimentación correcta en el conjunto de enfermedades crónicas degenerativas de los pacientes de dicho hospital.

El sobrepeso y la obesidad están involucrados como factor principal en la aparición de enfermedades crónicas, por el consumo de alimentos con alto contenido de grasas saturadas y sodio, además de ser declarados como productos cancerígenos y nocivos para la salud de las personas (OMS, 2014), también es una de las principales causas de cáncer gástrico, siendo San Cristóbal De La Casas una de las ciudades con mayor índice de dicho padecimiento en el sureste (Suárez, 2019).

A nivel nacional se estima que 90 % de los casos de diabetes mellitus tipo 2 se atribuyen al sobrepeso y la obesidad. México ocupa el segundo lugar de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta, la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea. Respecto a la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad, superado por Grecia, Estados Unidos e Italia. En nuestro país, más del 70 % de la población adulta tiene exceso de peso. La prevalencia de sobrepeso es más alta en hombres que en mujeres, mientras que la prevalencia de obesidad es mayor en las mujeres que en los hombres (Dávila *et al.*, 2015).

La obesidad a través del tiempo no ha sido exclusiva de los países de altos o bajos ingresos, afecta el bienestar de la sociedad e impacta en todos los grupos de edad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó datos y cifras a nivel mundial, para el año 2016 más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, y de forma porcentual el 39% tenían sobrepeso, y el 13% eran obesos. Se estimó, que 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos y más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad (OMS, 2018).

Debido a los malos hábitos dietéticos, a la falta de información de cómo llevar una buena alimentación, deficiencias en la promoción sobre las ventajas de está, y de llevar estilos de vida saludable, la frecuencia de pacientes con sobrepeso aumenta cada día la cual precede a la obesidad, trayendo consigo un importante número de complicaciones asociadas a múltiples enfermedades, a una vejez y muerte prematura (Rodríguez, 2010).

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) citados en Mendoza 2014, México ocupa el sexto lugar entre los 20 países con factores de riesgo (Hipertensión, *Diabetes mellitus*, cáncer, obesidad, desnutrición, por mencionar los principales) a los que se atribuye la mortandad humana debido al escaso consumo de frutas y vegetales. El consumo diario y en cantidades suficientes de frutas y vegetales propicia una alimentación equilibrada y ello ayuda a evitar, prevenir y tratar las enfermedades graves, como las crónicas degenerativas, así como deficiencias de importantes micronutrientes y vitaminas.

El fomento de consumo de vegetales, y la disminución del consumo de grasas trans, dirigido a la población, además de brindarles un mejor estado de salud, contribuye a que ellos están conscientes de todos aquellos productos que consumen y como repercute en su organismo, puesto que una persona con buenos hábitos alimentarios y consciente de ello se verá reflejado en su estado de salud y calidad de vida.

Es de suma importancia en la investigación, tener en cuenta la relevancia a nivel social y de salud promover buenos hábitos alimenticios para evitar que siga incrementando la falta de conocimiento sobre el tema, los beneficios serán claramente para la población y principalmente para tener un mejor tratamiento de las enfermedades crónico degenerativas ya manifestadas y la prevención de estas mismas.

OBJETIVOS

GENERAL

Diseñar una guía para promover la alimentación correcta en adultos con enfermedades crónica degenerativas que asisten a consulta externa en el Hospital Rural "San Felipe Ecatepec".

ESPECÍFICOS

Seleccionar información científica sobre la alimentación correcta en enfermedades crónica degenerativas.

Fomentar el consumo de una alimentación correcta en enfermedades crónicas degenerativas a través de la guía.

Diseñar una guía para la promoción de la alimentación correcta ilustrativa y con información sintetizada que facilite la comprensión para la prevención y tratamiento de enfermedades crónico degenerativas.

MARCO DE REFERENCIA

ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS EN MÉXICO

El desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas como *Diabetes mellitus* (DM), hipertensión arterial (HTA), dislipidemias, enfermedad coronaria y evento vascular cerebral (EVC), entre otras, ha sido ampliamente documentado y muestra que la obesidad duplica o triplica el riesgo de padecer enfermedades crónicas.

Las enfermedades crónicas degenerativas son responsables del 77 por ciento del total de muertes en México y matan a casi 40 millones de personas cada año en el mundo, lo que equivale a poco menos del 70 por ciento de las muertes globales. El porcentaje de mortalidad atribuible a DM2 e HTA fue mayor a 17% del total de las enfermedades no transmisibles en México durante 2006, las cuales tienen una importante asociación con la obesidad (Córdova *et al.*, 2008).

Tres de las enfermedades crónicas que forman parte del Síndrome metabólico (SM) (HTA, DM2 y dislipidemias) ocupan los primeros lugares como causa de muerte en México, y representan 28.7% del total de defunciones. Entre los principales factores de riesgo de muerte y discapacidad, también asociados con Síndrome metabólico, se encuentran: elevada concentración de glucosa en sangre, bajo consumo de frutas y verduras, y sedentarismo (Bolado, 2015).

CONTEXTO NACIONAL Y ESTATAL DE LA OBESIDAD.

La obesidad representa un costo elevado de salud para la sociedad. En este sentido, le cuesta mucho dinero al país, México es el país donde se consume mayor cantidad de refrescos embotellados, cárnicos y dulces. Siete de cada diez adultos mexicanos sufren sobrepeso u obesidad, esto equivale a 48.6 millones de personas que enfrentan el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus tipo dos, padecimientos cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. La elevada tasa de obesidad ubicó a nuestro país en el año 2014 en el segundo lugar, según el Centro de información cardiovascular (OCDE) con mayor incidencia después de Estados Unidos.

La mayoría de la población mexicana recibía una remuneración económica por parte del programa de inclusión social (PROSPERA). Actualmente dicho programa de transferencias condicionadas que operó durante cuatro sexenios, desapareció para convertirse en la Coordinación de Becas Benito Juárez (Rodríguez, 2019). PROSPERA otorgaba recursos económicos para fortalecer los esquemas de alimentación, salud, y educación; así mismo, vinculando a las personas beneficiadas con proyectos productivos, opciones laborales y servicios financieros. Parte del dinero que otorgaba, era desviado por la misma población beneficiada, ya que lo utilizan para consumir alimentos más calóricos, lo cual se refleja en los altos índices de obesidad a nivel nacional y estado.

La obesidad es un problema que afecta a Chiapas, que se ubica en el quinto lugar a nivel nacional por número de casos, siendo Tuxtla Gutiérrez y las regiones Frailesca y Soconusco donde se encuentran los índices más altos. En la Región Altos de Chiapas la mayoría de la población opta por consumir productos que en su criterio les da mayor *status* social, ingieren refrescos especialmente el de cola de mayor venta en el país, por eso diversos grupos solicitaron que ya no se efectuará a finales de año la caravana anual navideña de refrescos en esa zona del estado (Ramírez, 2017).

OBESIDAD

La obesidad contribuye a la aparición de múltiples y graves enfermedades asociadas que afectan la salud en mayor o menor grado; sin embargo, la naturaleza de algunas de estas relaciones aún no es clara. Lo que sí es claro es que el riesgo de morbilidad y mortalidad de una gran variedad de enfermedades aumentan en la población obesa. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo de enfermedades del corazón, diabetes, hipertensión, enfermedad de la vesícula biliar, artrosis, apnea del sueño, problemas respiratorios y algunos tipos de cánceres. Tanto la obesidad como el tipo de alimentación producen cambios endocrinos que podrían ser el origen del incremento del riesgo, la incidencia y la progresión de múltiples enfermedades, que se relacionan con el metabolismo de los azúcares, como, por ejemplo, el aumento de la resistencia insulínica, la hiperinsulinemia crónica, y otros factores relacionados con el metabolismo de las hormonas esteroideas (Kaufner *et al.*, 2015).

La obesidad es una enfermedad crónica, recurrente y estigmatizada, de etiología multifactorial, que se desarrolla a partir de la interacción de la influencia de factores genéticos, sociales, conductuales, psicológicos, metabólicos, celulares y moleculares. En términos generales la NOM-008-SSA3-2010 la define como el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m²; al grado de tener repercusiones negativas en la salud. Sin embargo, el grado del exceso de grasa, su distribución en el cuerpo y las consecuencias asociadas son variables entre los individuos en la obesidad.

COMPOSICIÓN DEL TEJIDO ADIPOSO

Se encuentra principalmente bajo la piel, en el mesenterio y el epiplón, y detrás del peritoneo; a esto, comúnmente se le denomina tejido adiposo visceral. Aunque se compone fundamentalmente de grasa, el tejido adiposo contiene también pequeñas cantidades de proteínas y agua.

El tejido adiposo blando almacena energía como reserva de triglicéridos, protección de los órganos abdominales y asilamiento corporal para mantener el calor. Los carotenos le confieren un color amarillento.

El tejido adiposo pardo se puede encontrar en una significativa proporción de adultos en pequeñas cantidades, así como en lactantes; está constituido por pequeñas gotas y muchas más mitocondrias que contiene hierro, lo que confiere el color pardo. En los adultos desempeña un papel en el control del gasto energético.

El tejido adiposo causa de manera activa la secreción de un amplio abanico de Citocinas pro – y antiinflamatorias, que se ven influidas por la presencia de polimorfismos de un solo nucleótido en los genes que las codifican. Estas variaciones están implicadas en la insensibilidad a la Insulina, la hiperlipidemia, la pérdida de proteínas musculares y el estrés oxidativo. Se ha establecido una relación directa entre la obesidad y las enfermedades inflamatorias, como diversos trastornos cardiovasculares, algunos tumores malignos y la diabetes tipo 2 (Kaufer *et al.*, 2015).

DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica degenerativa que afecta el metabolismo de los hidratos de carbono, es decir se va generando una disminución en el funcionamiento de los sistemas del organismo a través de los años, pero se puede llevar un buen control a través de un tratamiento integral que incluye la medicina, nutriología, enfermería, psicología y odontología, que ayudan a mejorar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes.

La diabetes mellitus ocasiona alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina, su acción o ambas. La hiperglucemia de la diabetes se relaciona con daño, disfunción e insuficiencia a largo de plazo varios órganos, en particular ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos (Escott, 2010).

SÍNTOMAS

La concentración normal de glucosa en sangre de los pacientes diabéticos extrae agua de las células hacia la sangre. Cuando la hiperglucemia excede el umbral renal, la glucosa se excreta en la orina (glucosuria). Con la pérdida del líquido celular, el paciente experimenta poliuria (micción excesiva) y por lo tanto, generalmente se presenta polidipsia (sed excesiva). La incapacidad para metabolizar la glucosa hace que el cuerpo degrade su propio tejido para obtener proteínas y grasa. Esta respuesta provoca polifagia (apetito excesivo), pero al mismo tiempo se puede presentar una pérdida de peso, debilidad y fatiga.

El que el cuerpo utilice proteínas de su propio tejido hace que excrete nitrógeno. Si el paciente diabético no se atiende, no puede usar carbohidratos para obtener energía, las cantidades excesivas de grasa se degradan y por lo tanto, el hígado produce cetonas a partir de los ácidos grasos.

En las personas saludables, las cetonas se degradan a dióxido de carbono y agua, produciendo energía, en los pacientes diabéticos, las grasas se degradan más rápido que las que el cuerpo puede manejarlas. Éstas, se acumulan en la sangre (cetonemia) y se debe excretar en la orina (cetonuria). Las cetonas son ácidos que disminuyen el pH, provocando acidosis, lo que puede entonces llevar a un coma diabético, el cual resulta en la muerte si el paciente no es tratado rápidamente con líquidos e insulina.

Además de los síntomas ya mencionados, los pacientes diabéticos sufren enfermedades del sistema cardiovascular. La aterosclerosis (una condición en la que hay una fuerte acumulación de sustancias grasas dentro de las paredes de las arterias, lo que reduce el flujo de sangre) es una de las principales causas de muerte en los pacientes diabéticos. El daño a los vasos sanguíneos pequeños puede causar la degeneración de retina. La retinopatía es una de las causas principales de ceguera. El daño nervioso (neuropatía) es algo común, y las infecciones particularmente en el tracto urinario, son un problema frecuente (Roth, 2009).

CLASIFICACIÓN

Los tipos de diabetes son: la prediabetes, la diabetes tipo 1 y 2, y la diabetes gestacional. El diagnóstico se realiza si la glucosa en sangre en ayuno es mayor a 110 pero menor a 126 mg/dl. El estilo de vida determina si la prediabetes avanza a diabetes tipo 2. La diabetes tipo 1 se desarrolla cuando el sistema inmune del cuerpo destruye las células pancreáticas beta. Estas son las únicas células en el cuerpo que producen la hormona insulina, la cual regula la glucosa en sangre. La diabetes tipo 1 usualmente se diagnostica en niños y adultos jóvenes. Esta es la responsable del 5 a 10% de todos los casos de diabetes recién diagnosticados. Algunos factores de riesgo incluyen la genética, el estado autoinmune y los factores ambientales. La diabetes gestacional puede presentarse entre las semanas 16 y 20 del embarazo. Si no responde la dieta y el ejercicio, se usa terapia con inyecciones de insulina. Se recomienda consultar a un dietista o un educador de la diabetes para planear una dieta adecuada que controle el azúcar en sangre de la madre y el bebé. La paciente debe seguir subiendo de peso, pero no en cantidades excesivas. Usualmente, la diabetes gestacional desaparece después de que nace el infante. Sin embargo, se puede desarrollar diabetes 5 a 10 años después del embarazo.

La diabetes tipo 2 antes llamada diabetes de inicio en la adultez debido a que usualmente se presentaba en adultos mayores a 40 años. Está relacionada con la obesidad, y ya que la obesidad se ha convertido en una epidemia, ha incrementado drásticamente la incidencia de diabetes tipo 2 entre adolescentes y adultos jóvenes. Los antecedentes familiares de diabetes, los antecedentes previos de diabetes gestacional, una tolerancia a la glucosa deteriorada, la edad avanzada, la inactividad física, la raza y la etnicidad pueden predisponer a las personas a la diabetes tipo 2 (Roth, 2009).

La diabetes tipo 2 surge por la resistencia a la insulina, cuando ocurre una incapacidad para utilizar la insulina en forma adecuada, combinada con una deficiencia relativa de esta. La producción de glucosa hepática es más abundante y sin restricciones, así como una reducción de la captación y utilización de glucosa, es efecto de la resistencia a la insulina que ocurre en las células hepáticas y otros tejidos periféricos, en particular el músculo esquelético; se presupone que el mecanismo se relaciona con defectos de la unión de receptores de insulina, reducciones de la cantidad de los propios receptores de insulina y una menor acción insulínica de los posreceptores. *La American Diabetes Association* recomienda estudios diagnósticos de detección a intervalos de tres años, con inicio a los 45 años de edad, sobre todo en sujetos con un índice de masa corporal $>25 \text{ kg/m}^2$ (sobrepeso). Los factores de riesgo incluyen genética, obesidad, edad, antecedentes de diabetes gestacional, estilo de vida sedentario y tabaquismo. En cuanto a la reducción de la presión arterial, diversos expertos y estudios clínicos apoyan la disminución del consumo de sodio, una pérdida de peso moderada (4.5 kg), un aumento de la actividad física, una dieta baja en grasa que incluya frutas, hortalizas y lácteos bajos en grasa, y un consumo moderado de alcohol (Escott, 2010).

COMPLICACIONES DIABÉTICAS

Las personas con diabetes corren un mayor riesgo de desarrollar una serie de problemas graves de salud. Los altos niveles permanentes de glucemia pueden causar graves enfermedades, que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. Además, de un mayor riesgo de desarrollar infecciones.

En casi todos los países de ingresos altos, la diabetes es una de las principales causas de enfermedad cardiovascular, ceguera, insuficiencia renal y amputación de extremidades inferiores. Mantener los niveles de glucemia, de tensión arterial y de colesterol cercanos a lo normal puede ayudar a retrasar o prevenir las complicaciones diabéticas. Por ello, es necesario que las personas con diabetes se realicen revisiones con regularidad para detectar posibles complicaciones.

Las Complicaciones Crónicas suele clasificarse en cuatro clases:

1._ MICROANGIOPÁTICAS

Enfermedad renal

La enfermedad renal (nefropatía) es mucho más frecuente en personas con diabetes que en quienes no la tienen y la diabetes es una de las principales causas de enfermedad renal crónica. Esta enfermedad está causada por un deterioro de los pequeños vasos sanguíneos, que puede hacer que los riñones sean menos eficientes, o que lleguen a fallar por completo. Mantener los niveles de glucemia y tensión arterial dentro de lo normal puede reducir enormemente el riesgo de nefropatía (International Diabetes Federation, 2014).

Enfermedad ocular

La mayoría de las personas con diabetes desarrollará alguna forma de enfermedad ocular (retinopatía), que puede ocasionar complicaciones graves hasta llegar a la ceguera. Los niveles permanentemente altos de glucemia, unidos a la hipertensión y la hipercolesterolemia, son la principal causa de retinopatía. En la retinopatía, la red de vasos sanguíneos que riega la retina se puede bloquear y dañar, causando una pérdida de visión permanente.

La retinopatía se puede controlar mediante revisiones oftalmológicas regulares y manteniendo los niveles de glucemia cercanos a lo normal (IDF, 2014).

2._ Macroangiopáticas

Enfermedad cardiovascular

La enfermedad cardiovascular es la causa más común de muerte y discapacidad entre las personas con diabetes. Los tipos de enfermedad cardiovascular que acompañan a la diabetes son angina de pecho, infarto de miocardio (ataque al corazón), eventos cerebrovasculares, enfermedad arterial periférica e insuficiencia cardíaca congestiva. En personas con diabetes, la hipertensión, la hipercolesterolemia, la hiperglucemia y demás factores de riesgo contribuyen a que aumente el riesgo de complicaciones cardiovasculares (IDF, 2014).

3._ NEUROPÁTICAS

Lesiones nerviosas

Cuando la glucemia y la tensión arterial son demasiado altas, la diabetes puede dañar los nervios de todo el organismo (neuropatía). El resultado podría ser problemas de digestión y de continencia urinaria, impotencia y alteración de muchas otras funciones, pero las áreas afectadas con más frecuencia son las extremidades y, especialmente, los pies. Las lesiones nerviosas en estas áreas se llaman neuropatía periférica y pueden generar dolor, hormigueo y pérdida de sensibilidad. La pérdida de sensibilidad es especialmente importante debido que puede hacer que las lesiones provoquen graves infecciones, como en el pie diabético y amputaciones.

Pie diabético

Las personas con diabetes podrían desarrollar una serie de distintos problemas del pie como resultado de las lesiones de los nervios y los vasos sanguíneos. Estos problemas pueden provocar fácilmente infecciones y úlceras que aumentan el riesgo de una persona de amputación. Las personas con diabetes corren un riesgo de amputación que podría llegar a ser más de 25 veces mayor que el de una persona sin diabetes. Sin embargo, mediante un control integral, se podría prevenir un gran porcentaje de amputaciones de origen diabético. Incluso cuando se produce una amputación, se puede salvar la pierna restante y la vida de la persona mediante una buena atención y un buen seguimiento por parte de un equipo multidisciplinar del pie. Las personas con diabetes deben examinarse los pies con regularidad (IDF, 2014).

OTRAS COMPLICACIONES

Salud bucodental

La diabetes puede suponer una amenaza para la salud bucodental, aumentando el riesgo de gingivitis (inflamación de las encías) en personas con un mal control glucémico. La gingivitis, a su vez, es causa principal de pérdida de dientes, y también podría aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular (IDF, 2014).

Investigaciones recientes demuestran la probabilidad de que exista una relación entre la diabetes tipo 2 y la apnea obstructiva del sueño (AOS), la forma más frecuente de trastorno respiratorio durante el sueño. Los cálculos sugieren que hasta un 40% de las personas con AOS tiene diabetes, pero la incidencia de nuevos casos de diabetes en personas con AOS se desconoce. La AOS podría influir sobre el control glucémico de las personas con diabetes tipo 2 (IDF 2014).

PLAN DE ALIMENTACIÓN

El plan de alimentación es el pilar fundamental para el tratamiento de la diabetes. Un adecuado control del peso y alimentación en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 contribuye a la prevención de las complicaciones secundarias a dicha enfermedad y a mejorar la calidad de su salud.

- Debe ser personalizado y adaptado a las condiciones de vida del paciente. Cada individuo debe recibir instrucciones dietéticas de acuerdo con su edad, sexo, estado metabólico, situación biológica (embarazo, etcétera), actividad física, enfermedades intercurrentes, hábitos socioculturales, situación económica y disponibilidad de los alimentos en su lugar de origen.
- Debe ser fraccionado. Los alimentos se distribuirán en cinco a seis porciones diarias de la siguiente forma: desayuno, colación o merienda, almuerzo, colación o merienda, comida o cena y colación nocturna (ésta última para pacientes que se aplican insulina en la noche). Con el fraccionamiento mejora la adherencia a la dieta, se reducen los picos glucémicos postprandiales, y resulta especialmente útil en los pacientes en insulino terapia
- La sal deberá consumirse en cantidad moderada (seis a ocho gramos) y sólo restringirse cuando existan enfermedades concomitantes (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal).
- No es recomendable el uso habitual de bebidas alcohólicas. Cuando se consuman, deben siempre ir acompañadas de algún alimento, ya que el exceso de alcohol puede producir hipoglucemia en personas que utilizan hipoglucemiantes orales o insulina. Está contraindicado en personas con hipertrigliceridemia.

- Las infusiones como café, té, aromáticas y mate no tienen valor calórico intrínseco y pueden consumirse libremente.
- Los jugos tienen un valor calórico considerable y su consumo se debe tener en cuenta para no exceder los requerimientos nutricionales diarios. Es preferible que se consuma la fruta completa en lugar del jugo. Los jugos pueden tomarse como sobremesa pero nunca para calmar la sed. La sed indica generalmente deshidratación cuya principal causa en una persona con diabetes es hiperglucemia. En estos casos se debe preferir el agua. Las bebidas energéticas contienen azúcar y no se aconsejan tampoco para calmar la sed.

Es recomendable el consumo de alimentos ricos en fibra soluble. Dietas con alto contenido de fibra especialmente soluble (50 g/día) mejoran el control glucémico, reducen la hiperinsulinemia y reducen los niveles de lípidos (Aschner, 2014).

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La presión arterial (PA) resulta de la interacción de factores genéticos y factores ambientales. Estos últimos modulan la predisposición subyacente debida a la herencia y a determinados factores que aparecen durante la maduración fetal. En unos individuos predomina el peso genético, mientras que en otros los factores ambientales. El 95% de las hipertensiones que observamos en la clínica no tienen una etiología definida, constituyen la llamada hipertensión arterial (HTA) esencial, también denominada primaria o idiopática, mientras que el 5% son secundarias a diversas causas entre las que destacan por su frecuencia las inducidas por drogas o fármacos, la enfermedad renovascular, el fallo renal, el feocromocitoma y el hiperaldosteronismo (Hernández, *et. al.*, 2012).

DEFINICIÓN

Según la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, define la Hipertensión Arterial sistémica, al padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la Presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes $\geq 140/90$ mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes $\geq 130/90$ mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal $> 125/75$ mmHg.

SÍNTOMAS

Como ya se citó la hipertensión arterial no es de etiología definida pero tiene diferentes clasificaciones, de acuerdo a la clasificación los síntomas en los pacientes no serán los mismos. En el caso de la hipertensión primaria (esencial) leve a moderada permanece en gran medida asintomática durante muchos años; por lo regular los pacientes presentan cefalea de forma inespecífica. La hipertensión acelerada se acompaña de somnolencia, confusión, alteraciones visuales, náuseas y vómito (encefalopatía hipertensiva).

La hipertensión en individuos con feocrocitoma aunque es poco común debido a que se encuentra en <0.1% de todos los pacientes hipertensos y cerca de dos personas por cada millón de habitantes (Sutters, 2017), también genera síntomas, el ataque puede ser episódico y característico debido a que puede durar minutos a horas y se acompaña de cefalea, ansiedad, palpitación, diaforesis profusa, palidez, temblor, y náusea y vómito. Se incrementa de manera notable la presión arterial y puede ocurrir angina o edema pulmonar agudo.

En el aldosteronismo primario, los enfermos tienen debilidad muscular, poliuria y nicturia causadas por hipopotasemia; es rara la hipertensión maligna. La hipertensión crónica a menudo provoca hipertrofia ventricular izquierda, que puede manifestarse por disnea de esfuerzo y disnea paroxística nocturna. La alteración cerebral produce apoplejía por trombosis o hemorragia por microaneurismas en las pequeñas arterias intracraneales penetrantes. Es probable que la encefalopatía hipertensiva se deba a congestión capilar aguada y exudación con edema cerebral, el cual es reversible (Papadakis, 2017).

ALIMENTACIÓN CORRECTA

La alimentación correcta aporta la energía, proteínas, vitaminas y minerales que el cuerpo necesita para crecer, desarrollarse y mantenerse y es la que incluye en cada tiempo de alimentación, (desayuno, comida y cena) por lo menos un alimento de cada grupo.

La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012. Servicios Básicos de Salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación, establece los criterios para la integración y consumo de una alimentación correcta para los diferentes grupos de población.

La alimentación correcta debe reunir las siguientes características, que son:

- Completa, los alimentos deben contener los nutrimentos necesarios, es decir, que se incluyan los tres grupos de alimentos: frutas y verduras, cereales, leguminosas y alimentos de origen natural. Se le relaciona con la carencia pero también con el exceso de algún nutrimento, que conllevan a la aparición de enfermedades
- Equilibrada, los nutrimentos contenidos en los alimentos (carbohidratos, lípidos, proteínas, proteínas, vitaminas y minerales) deben guardar una relación de proporción tal que respeten el aporte que le corresponde a cada uno en 24 horas y contengan entre sí el porcentaje nutritivo recomendado para crecer, desarrollarse y mantenerse sano.
- Higiénica, que el consumo de los alimentos habituales no impliquen riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas, contaminantes, que se consuma con mesura y que no aporte cantidades excesivas de ningún componente o nutrimento (SSA2, 2012).
- Suficiente, que cubra las cantidades necesarias de todos los nutrimentos, en cada comida para cubrir las necesidades de cada individuo de tal manera que tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños o niñas, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.
- Variada, incluir alimentos de diferentes sabores, colores, olores y consistencias en cada comida, para evitar la monotonía y asegurar el consumo de los diferentes nutrimentos que requiere el organismo.
- Adecuada, que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características (SSA, 2012).

PLATO DEL BIEN COMER

Para lograr una alimentación correcta, es necesario conocer el Plato del Bien Comer, que es una representación gráfica y atractiva para identificar los tres grupos de alimentos, fue diseñado para los mexicanos de acuerdo con nuestras características y necesidades. Sirve como guía para la Orientación Alimentaria, donde se ilustra claramente como están conformados los tres grupos de alimentos. Facilita la selección, variación y combinación de alimentos en su preparación y consumo.



Figura 1 Plato del bien comer ilustrativo (SSA, 2005)

Representa los siguientes grupos de alimentos:

Verduras y frutas: Son fuente principal de muchas vitaminas y minerales (micronutrientes), que participan en el desarrollo y buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo, como ojos, sangre, huesos, encías y piel entre otros.

Cereales y tubérculos: Son fuente principal de energía que el organismo necesita para poder desarrollar sus actividades diarias: correr, jugar, trabajar, estudiar, bailar, etc. También son fuente importante de fibra cuando se consumen enteros y de otros nutrientes aunque en cantidades menores.

Leguminosas y alimentos de origen animal: Son alimentos que proporcionan al cuerpo proteínas necesarias y fundamentales para la formación y reparación de diferentes tejidos, como músculos, piel, sangre, pelo, huesos, permitiendo además el crecimiento y desarrollo adecuados.

El plato del bien comer ilustra en cada grupo algunos ejemplos de alimentos, para dar idea y opciones de la variedad que existe en cada grupo. Los alimentos de cada grupo tienen la misma función, por eso es importante combinarlos y variarlos para asegurar que recibimos la energía y nutrimentos que necesitamos (SSA, 2012).

ORIENTACIÓN ALIMENTARIA EN ADULTOS

El adulto que no está en periodo de gestación, no es deportista ni está enfermo, y que está buscando guía sobre una nutrición normal o prevención puede verse dirigido a dietas para enfermedades crónicas o para perder peso. Tal información puede ser buena cuando se basa en datos científicos. Afortunadamente la guía proporcionada por grupos tales como la *American Heart Association* (AHA), la *American Diabetes Association* (ADA) y la *American Cancer Society* (ACS) reflejan lo que se promueve en la *Nutrition and Health: Dietary Guidelines for Americans* (DGA), con la publicación de nuevas guías por la AHA en 2006. Los adultos son objetivos importantes de información sobre prevención de enfermedades crónicas y tratamiento del peso; pero estos mensajes parecen más contradictorios y menos sensacionalistas que los consejos que prometen soluciones rápidas. Los adultos están en la fase del ciclo vital para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad a través de la nutrición debido a la combinación de su experiencia vital y su influencia. Este grupo puede modelar su estilo de vida personal, sus elecciones e influir en otros (Escott, 2010).

La educación para la salud es el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y modificar actitudes, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual y colectiva. Una técnica para educar acerca de la nutrición es a través de la orientación alimentaria, que es el conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta en el ámbito individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

Una de las principales acciones para modificar los hábitos y mejorar la calidad de vida de las personas es la promoción de la salud, proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado de salud individual y colectiva mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud (SSA, 2012).

La orientación alimentaria debe llevarse a cabo mediante acciones de educación para la salud, haciendo énfasis en el desarrollo de capacidades y competencias, participación social y comunicación educativa, todo esto, con la finalidad de intervenir en la modificación de hábitos alimentarios adecuados para lograr mayor longevidad y prevenir enfermedades asociadas a la nutrición (Escott, 2010).

EDUCACIÓN NUTRICIONAL

La educación nutricional pasa a ser primer plano, siendo un potenciador que repercute en la nutrición y especialmente en la seguridad alimentaria nutricional, tiene como función principal buscar estrategias diseñadas para facilitar la adopción de conductas alimentarias y otros comportamientos relacionados con la alimentación, enfocado a grupos vulnerables ya sea la condición económica, cultural o psicológica, es de vital importancia para poder modificar aspectos alimentarios en estos, logrando identificar la causa y adaptarla a una medida en la cual el grupo vulnerable puede obtener un beneficio mayor. La educación nutricional no contempla sólo la difusión de información acerca de los alimentos y sus nutrientes, sino que también proporciona las herramientas para saber qué y cómo mejorar la nutrición (FAO, 2018).

El nutriólogo, tiene la facultad de contribuir y fomentar la importancia de una sana alimentación, la creación de entornos que faciliten la elección de opciones alimentarias saludables, tanto para individuos como la o las instituciones donde se desempeñen con la finalidad de adoptar prácticas alimenticias y nutricionales que promuevan la buena salud.

PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN CORRECTA

Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como distintas enfermedades no transmisibles y diferentes afecciones. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados tales como salchicha, jamón, sopas instantaneas, margarinas, mantequillas por nombrar algunos, la rígida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios (OMS, 2015).

La alimentación evoluciona con el tiempo y se ve influida por muchos factores e interacciones complejas. Los ingresos, los precios de los alimentos (que afectarían a la disponibilidad de alimentos saludables), las preferencias y creencias individuales, las tradiciones culturales y los factores geográficos, ambientales y socioeconómicos afectan para configurar los hábitos individuales de alimentación. Por consiguiente promover un entorno alimentario saludable, que incluya sistemas alimentarios que promuevan una dieta diversificada, equilibrada y correcta, requiere la participación de distintos actores y sectores, entre estos los sectores público y privado (OMS, 2015).

FACTORES QUE DETERMINAN LA ALIMENTACIÓN HUMANA

La alimentación es un acto complejo y voluntario influenciado por diversos factores. Para comprender la complejidad del evento alimentario y entender por qué la gente elige ciertos alimentos para llevar a cabo dicho proceso. Entre ellos se encuentran:

Biológicos: Las necesidades y capacidades del organismo humano y las características de los alimentos (aporte en nutrientes).

Demográficos: La cantidad, composición y costumbres de la población interactuando con factores ecológicos que condicionan la dieta.

Tecnológicos: Las soluciones prácticas que encuentran las poblaciones para manejar la producción-distribución y consumo de alimentos.

Económicos: Los circuitos de producción –distribución, las cadenas de valor que hacen que los alimentos lleguen a las personas ya sea por mecanismos de mercado o asistencia, donde hay alimentos que se compran o se reciben.

Sociales: Acorde a la posición social las personas comerán de formas diferentes. En las sociedades de mercado, donde el dinero regula las transacciones, si es pobre comerá una gama restringida de productos más baratos de la estructura de precios y si es rico podrá diversificar su dieta incluyendo hasta alimentos más exóticos y costosos.

Simbólicos: son representaciones sociales de los alimentos. Las personas dan significación a los alimentos y preparaciones de comida. Ejemplos:

- Niños (papillas)
- Adolescentes (hamburguesas y gaseosas)
- Gerentes (sopas)
- Ricos (caviar)
- Pobres (fideos – guisos)
- Momentos o tiempos festivos (champagne, tortas)

Estas clasificaciones son relativas y propias de cada sociedad, y varía en la misma población y cambian con el tiempo (Ortiz y Pietriabiassi, 2018).

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Mediante la práctica de buenos hábitos alimenticios, nuestro cuerpo funcionará eficientemente y sin duda, se puede prevenir y evitar un sin número de enfermedades. Existen múltiples factores para establecer dichos hábitos:

- Geográfica
- Historia
- Agricultura
- Economía
- Tecnología
- Clima
- Escuela
- Familia y hogar
- Tradición
- Comunidad
- Cultura
- Religión

Los factores de tipo cultural, social y psicológico son los que influyen en mayor medida en la formación de los hábitos alimentarios (Monzó, 2005).

- Influencias culturales: estas se fundan en circunstancias como la disponibilidad del alimento a nivel regional, consideraciones económicas o el simbolismo con el cual los alimentos son asociados.
- Influencias sociales: hay dos aspectos que se relacionan con los hábitos, la estructura de clases de acuerdo posición o clase económica, alta-media-baja, la disponibilidad de dinero influye directamente en la selección, compra de alimentos y cantidad. También se destaca el sistema de valores que tienen las personas sobre un alimento como símbolo de prestigio.

- Influencias psicológicas: La motivación y la percepción han sido identificadas como importantes en la conformación de hábitos alimentarios.

Una alimentación correcta ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y cáncer.

Las dietas, por la falta de inocuidad (garantía de que un alimento no causará daño al ser consumido) son la fuente principal de exposición a agentes patógenos, tanto químicos, o con otras características peligrosas, conllevan riesgos sustanciales para la salud y la inactividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud en todo el mundo.

Llevar una dieta correcta a lo largo de la vida ayuda a prevenir distintas enfermedades no transmisibles y diferentes afecciones. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Ahora se consumen más alimentos hipercalóricos, más grasas, más grasas tipo *trans*, más azúcares libres y más sodio; además, hay muchas personas que no comen suficientes verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales (Monzó, 2005).

Un estudio realizado durante el 2015 por el Instituto Nacional de Salud Pública y el Fondo *Nestlé* para la nutrición, refleja datos para México que señalan que durante los tiempos de comida (desayuno, comida, cena y colaciones) se dan aspectos positivos como la inclusión de vegetales o frutas, junto con alimentos cuyo consumo frecuente no se recomienda (bebidas azucaradas, frituras, pastelitos, dulces y caramelos, entre otros). Por lo que, entre las acciones encaminadas a promover una alimentación correcta, es importante considerar acciones relacionadas con estos tiempos de comida (Arvizú, 2015).

La composición exacta de una alimentación saludable, depende de las necesidades de cada persona (por ejemplo, de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico), el contexto cultural, los alimentos disponibles localmente y los hábitos alimentarios (OMS, 2015).

El concepto de dieta correcta puede ser muy concreto si se sabe qué comer y en qué cantidades, pero suele ser algo más complejo. Actualmente, vivimos en una sociedad con una importante y variada oferta de alimentos. Además, la población cada vez está más sensibilizada frente a la necesidad y el deseo de mantener la salud. Pero los factores externos como publicidad, modas, horarios laborales, disponibilidad económica, etc. Influyen también a la hora de seleccionar los alimentos, la frecuencia de las comidas y el tipo de preparación culinaria (Moreno, 2005).

METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó de tipo documental; porque pretende dar a conocer información detallada, ya que está enfocado en comprender y profundizar sobre el tema de la alimentación correcta, de cómo beneficia y controla las enfermedades crónico degenerativas a la que el individuo se encuentra predispuesto o en su caso ya padece la enfermedad para dar lugar a una explicación cómo fundamento al tipo de alimentación que se propone. Este tipo de investigación documental; es aquella en la que se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades teóricas y empíricas usando para ello diferentes tipos de documentos (libros, artículos, revistas, periódicos, entre otros) donde se indaga, interpreta, presenta datos e información sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, métodos e instrumentos que tienen como finalidad obtener resultados que pueden ser base para el desarrollo de la creación científica (Hernández, *et. al.*, 2014).

POBLACIÓN

La población lo conformaron pacientes de ambos sexos que padecen Enfermedades crónico degenerativas que asisten a consulta externa, adscritos al Hospital Rural- Bienestar, San Felipe Ecatepec en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

MUESTRA

Se buscó información científica en 15 libros impresos, 2 libros electrónicos, 6 páginas web institucionales, 4 normas oficiales de la federación mexicana, 5 artículos de revistas electrónicas.

MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico o dirigido ya que la muestra fue seleccionada de acuerdo a las características que se requerían para sustentar la investigación.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Inclusión

Se seleccionó información en fuentes científicas de libros impresos, libros electrónicos, artículos de revistas electrónicas, Normas oficiales de la Federación Mexicana, Páginas web institucionales de origen y publicación actualizada.

Exclusión:

No fue seleccionada la información que no tenía apego al tema investigado.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE DATOS

Se eligió un tema de acuerdo a una de las problemáticas más relevantes y necesarias en materia alimentaria en pacientes Adultos del Hospital Rural – Prospera “San Felipe Ecatepec” San Cristóbal de las casas, Chiapas, se inició con la búsqueda de información relacionada con el tema en libros impresos, tesis y manuales; así como libros electrónicos, guías, páginas institucionales y normas oficiales en internet.

Los temas que se investigaron fueron todo lo relacionado con la importancia de la alimentación en enfermedades crónicas degenerativas, conceptos de alimentación, dieta, alimentación correcta, enfermedades crónicas degenerativas, equivalentes de alimentos, etc.

Se realizaron fichas bibliografías de las fuentes consultadas, se ordenaron según su importancia y se comenzó con la lectura de los temas. Después se realizaron fichas de trabajo de resumen para posteriormente concentrar toda la información en un borrador de lo que sería el trabajo final, para elaborar y sustentar la guía.

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y
ALIMENTOS**

ELABORACIÓN DE TEXTO

**GUÍA EN ESPAÑOL/TZOTZIL,
PARA PROMOVER
ALIMENTACIÓN CORRECTA EN
ADULTOS CON
ENFERMEDADES CRÓNICO
DEGENERATIVAS**

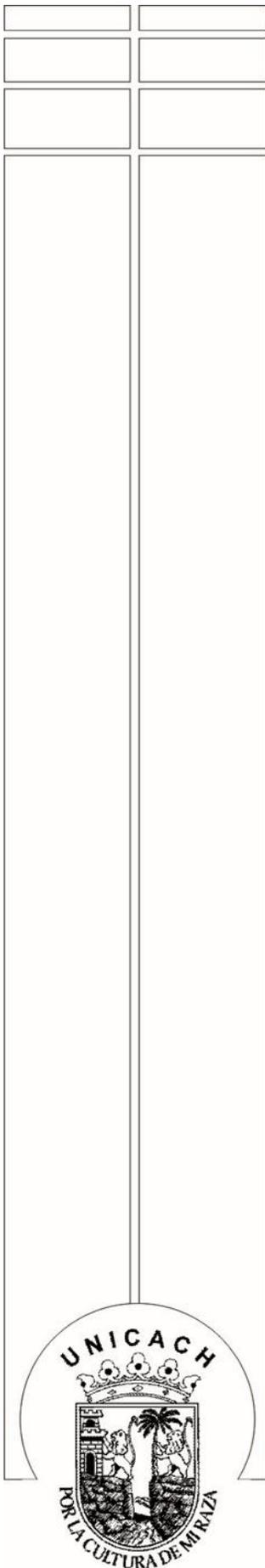
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA

PRESENTA

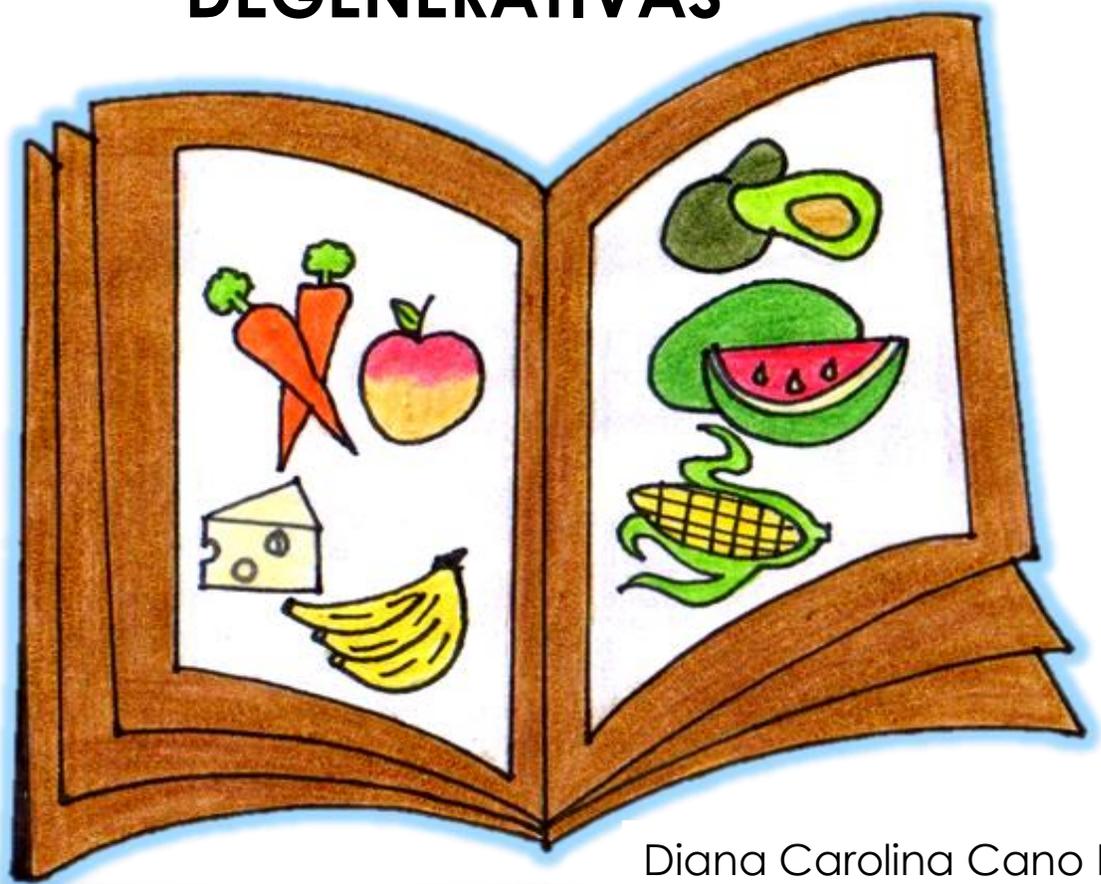
DIANA CAROLINA CANO LÓPEZ

DIRECTOR

M.EN C. PATRICIA IVETT MEZA GORDILLO



GUÍA EN ESPAÑOL/TZOTZIL, PARA PROMOVER ALIMENTACIÓN CORRECTA EN ADULTOS CON ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS



Diana Carolina Cano López

Contenido

Presentación

Propósito

TEMA 1. EL PLATO DEL BIEN COMER

1.2. GRUPOS DE ALIMENTOS

1.3. OTROS ALIMENTOS

1.4. ¿QUÉ ES LA ALIMENTACIÓN CORRECTA?

1.5. RECOMENDACIONES PARA LLEVAR A CABO UNA ALIMENTACIÓN CORRECTA

TEMA 2. ¿QUÉ ES LA OBESIDAD?

2.1. COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD

2.2. ALIMENTACIÓN EN LA OBESIDAD

(Recomendaciones alimentarias)

2.3. MENÚ DEL PACIENTE CON OBESIDAD

TEMA 3. ¿QUÉ ES LA DIABETES MELLITUS TIPO 2?

3.1. COMPLICACIONES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

3.2. LA ALIMENTACIÓN EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

(Recomendaciones alimentarias)

3.3. MENÚ DEL PACIENTE DIABÉTICO

TEMA 4. ¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL?



4.1. COMPLICACIONES EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.2. LA ALIMENTACIÓN EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

(Recomendaciones alimentarias)

4.3. MENÚ DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

GLOSARIO

REFERENCIAS DOCUMENTALES



Presentación

La presente guía de promoción para la alimentación correcta está dirigida a los profesionales del área de salud que trabajan en el Hospital Rural- BIENESTAR, San Felipe Ecatepec, con la finalidad de dar conocimientos sobre la importancia y beneficios de la alimentación a población con enfermedades crónicas degenerativas.

Esta guía está traducida del idioma español al tzotzil, estructurada de cuatro capítulos, en los que se explica la alimentación correcta para posteriormente describir las enfermedades crónicas que más afectan a las personas en dicho Hospital, la obesidad, *diabetes mellitus* tipo e hipertensión arterial, de las cuales se desglosan tres subtemas.

La información se presenta de una manera ilustrativa y fácil de comprender, para que se lleve a cabo de una forma sencilla, que le proporcionara un mejor estilo de vida nutricional, para así, evitar complicaciones a corto y largo plazo en la población.



Propósito

Proporcionar una herramienta para los profesionales del área de salud para que en un futuro se aplique a la población de adultos que padecen enfermedades crónico degenerativas, necesaria para orientar en materia alimentaria y nutricional para prevenir y controlar enfermedades secundarias a estas, y así lograr promover la importancia de la alimentación correcta y mejorar la calidad de vida y longevidad en las personas.



TEMA 1

EL PLATO DEL BIEN COMER

El plato del bien comer es una herramienta que sirve como guía y fue diseñada para la población mexicana, la cual nos ayuda a elegir los alimentos más adecuados para la salud.

Debe de procurarse que cada comida sea una oportunidad de disfrutar la mayor variedad de alimentos posibles, procurando que sean adecuados para la edad, estatura, sexo, actividad física y estado de salud.



LOS PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PLATO DEL BIEN COMER

- Servir como ayuda visual en las actividades de orientación alimentaria para ilustrar la agrupación de los alimentos correspondientes.
- Explicar a los ciudadanos cómo hacer una dieta completa y equilibrada para conseguir una buena nutrición, teniendo presente la importancia de combinar y variar los alimentos.

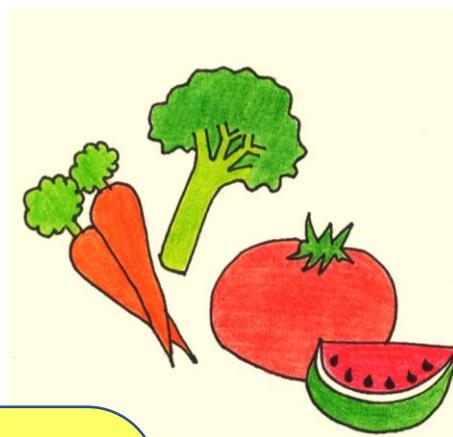


1.2. GRUPOS DE ALIMENTOS

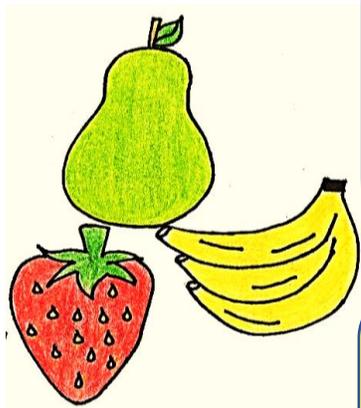
Los alimentos aportan energía, hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y minerales en diferentes cantidades. Por ello de acuerdo a los nutrimentos que en mayor cantidad contienen, éstos se clasifican en tres grupos:

GRUPO 1. VERDURAS Y FRUTAS

El primer grupo de alimentos está formado por las verduras y las frutas; fuente principal de muchas vitaminas y minerales llamados micronutrientes, que participan en el desarrollo y buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo, como ojos, sangre, huesos, encías y piel entre otros (SSA, 2012).



EJEMPLO DE VERDURAS: Acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, pepino, lechuga entre otras.



EJEMPLO DE FRUTAS: Guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras.



GRUPO 2. CEREALES

Los alimentos de este grupo son los más abundantes en la alimentación. Proporcionan la energía para tener fuerza y poder desarrollar las actividades diarias: correr, jugar, trabajar, estudiar, bailar (SSA, 2012).

Deben consumirse con moderación y de acuerdo con sus actividades físicas, para mantener un peso adecuado.

De preferencia elija cereales integrales y sus derivados, pues por su alto contenido de fibra permiten una función intestinal adecuada. También es importante que combine cereales con leguminosas, porque aportan un mayor valor nutritivo, además, de esta manera es posible disminuir el consumo de carne.

EJEMPLO DE CEREALES: Maíz, trigo, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas y pastas.



GRUPO 3. LEGUMINOSAS Y PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

Se encuentran en el mismo grupo porque tienen un alto contenido de proteínas que dan al cuerpo y son necesarias para formar o reponer diferentes tejidos, como músculos, piel, sangre, pelo, huesos, permitiendo además el crecimiento y desarrollo adecuados.

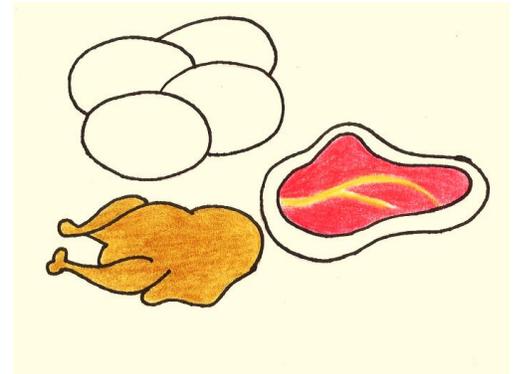
Los productos de origen animal son fuente de proteínas, pero tienen un alto contenido de grasa saturada y colesterol. Por eso, conviene consumir carne blanca, pescado y ave (de preferencia sin piel), por su bajo contenido de grasa saturada (Sandoval, 2014). Debe fomentarse un bajo consumo de carne roja, y al consumirla, elegir cortes magros.

EJEMPLO DE LEGUMINOSAS:

Frijol, haba, lenteja, garbanzo, arveja, alubia y soya.



EJEMPLO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL: vísceras, huevo, leche, queso, pollo, pescado, yogur, mariscos, embutidos, las carnes de origen silvestre (iguana, víbora, venado y otros).



1.3. OTROS ALIMENTOS

La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, no incluye en el plato del Bien comer (figura 1) a los azúcares libres (Anexo 1) o también denominados adicionados o añadidos, y a las grasas debido a que su abuso es perjudicial para la salud.

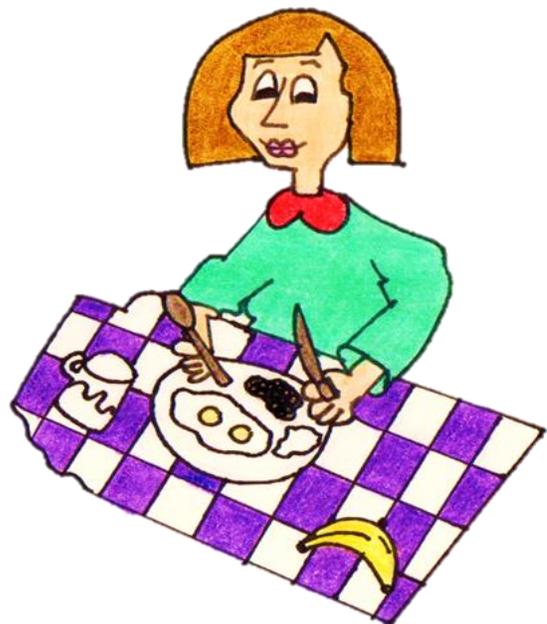
Los alimentos que dan energía concentrada con tan solo consumir cantidades pequeñas, como los azúcares libres sobre todo en forma de bebidas azucaradas, aumente la ingesta calórica general y pueda reducir la ingesta de alimentos que contienen calorías más adecuadas desde el punto de vista nutricional, así como el aceite, la margarina, la manteca vegetal y la mayonesa; deben consumirse esporádicamente y en cantidades pequeñas. Debido a que una ingesta elevada de dichos alimentos es preocupante por su asociación con la mala calidad de la dieta, la obesidad y el riesgo de contraer enfermedades crónico degenerativas (Cabezas *et al.*, 2015).



1.4. ¿QUÉ ES LA ALIMENTACIÓN CORRECTA?

Una alimentación correcta es la que incluye en cada tiempo de alimentación (desayuno, comida y cena) por lo menos un alimento de cada grupo y que cumple con las necesidades básicas de las diferentes etapas de la vida, es decir no es lo mismo la alimentación de un niño de 2 años que la de un adulto.

Alimentarse correctamente no consiste únicamente consumir alimentos saludables, también influyen la cantidad y la forma en la que cocinamos los alimentos como: frito, capeado, al vapor, a la plancha, cocidos, debemos preferir los que aporten menos grasas y azúcares.



Consumir cantidades grandes de energía, grasas, azúcares y carnes no forma parte de una alimentación correcta, al contrario, comer cantidades excesivas de alimentos puede favorecer a la aparición de enfermedades como la obesidad, diabetes, hipertensión arterial y cierto tipo de cáncer.



Para que la alimentación sea correcta, debe cumplir con las siguientes características (Sierra, 2014):

COMPLETA: es decir que incluya por lo menos un alimento de cada grupo (verduras y frutas, leguminosas y alimentos de origen animal y cereales) en cada tiempo de comida.

EQUILIBRADA: que los alimentos contengan la cantidad de sustancias nutritivas recomendadas para crecer, desarrollarse y mantenerse sanos.

INOCUA: preparar los alimentos con la limpieza necesaria para no enfermarse.

SUFICIENTE: consumir en cada comida la cantidad necesaria de alimentos para cubrir las necesidades nutricias.

VARIADA: incluir alimentos de diferentes sabores, colores, olores y consistencias en cada comida, para evitar la monotonía y asegurar el consumo de los diferentes nutrimentos que requiere el organismo.

ADECUADA: que se adapte los gustos y la cultura de quien la consume, de acuerdo con sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características



1.5. RECOMENDACIONES PARA LLEVAR A CABO UNA ALIMENTACIÓN CORRECTA

Comer con tiempo suficiente en cada comida, dedicar un mínimo de 40 minutos

Programar una hora fija para acudir a comer y respetarla siempre que sea posible.

Sea cual sea la opción de alimentación, es necesario variarla siguiendo la base de los tres grupos de alimentos.

Comer despacio y masticar bien, favorece una mejor digestión de los alimentos y reduce la posibilidad de sufrir aerofagia y otros trastornos digestivos (Jiménez, 2014).

Evitar distracciones (periódico, revistas, TV, computadoras, etc.), mientras se está comiendo.

Hacer tres comidas equilibradas al día, y dos colaciones o refrigerios, a media mañana y a media tarde.



TEMA 2.

¿QUÉ ES LA OBESIDAD?

Es una enfermedad crónica caracterizada por una acumulación anormal o excesiva de tejido adiposo en el cuerpo, que se ve reflejado en un aumento sostenido del peso corporal. Se origina principalmente por patrones inapropiados de ingesta de alimentos, los cuales forman parte de un estilo de vida que frecuentemente incluye otros hábitos poco saludables, como el sedentarismo y elevados niveles de estrés (Mahan y Raymond, 2017).

La obesidad está estrechamente relacionada al estilo de vida individual, cabe señalar que este, a su vez, se encuentra fuertemente condicionado por las características del ambiente familiar más cercano, con sus hábitos alimenticios particulares y, de forma más amplia, por la cultura de la sociedad.



2.1. COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD

La obesidad es la enfermedad y el factor de riesgo con más posibilidades de ser prevenida. Únicamente exige voluntad y acciones decisivas por parte de los pacientes que cursan por esta enfermedad.

Por el contrario, la obesidad y el sobrepeso son factores metabólicos dañinos que nos ponen en riesgo de contraer graves enfermedades conforme aumenta el nivel de obesidad.

El exceso de tejido adiposo actúa directamente sobre la presión arterial, los niveles de colesterol, y triglicéridos, así como la resistencia a la insulina (Estrella, 2011). Sin embargo, existen afecciones más graves, debido a que la presencia de obesidad está relacionada con el incremento del riesgo a desarrollar enfermedades crónico degenerativas tales como:

- Las enfermedades cardiovasculares, que son la primera causa de muerte como: cardiopatía coronaria, trombosis venosas profundas, enfermedades cerebrovasculares, las arteriopatías periféricas, entre otras (Sánchez, 2016).
- La diabetes mellitus tipo 2, considerada una epidemia mundial.
- Predisposición a ciertos tipos de cáncer: hormono dependientes (cáncer de mamá, de próstata, de endometrio) cáncer de riñón y cáncer de colón.
- Dislipidemias.
- Problemas ginecológicos e infertilidad.



2.2. ALIMENTACIÓN EN LA OBESIDAD

(Recomendaciones alimentarias)

El tratamiento del paciente con sobrepeso y obesidad es multidisciplinario e incluye aspectos dietéticos. De actividad física, perfil psicológico, metabólico (Balderas, 2015).

El sobrepeso y la obesidad tiene como una de las causas significativas el comer de más, por este motivo es importante en el aspecto dietoterapéutico llevar a cabo una dieta que cumpla con la reducción del tamaño de las porciones y la ingesta calórica, el paciente con obesidad debe ser orientado por el profesional de la salud y aprender a sustituir las grasas saturadas por grasas más saludables (anexo 2).

Para lograr la meta de reducción de peso es necesario seguir ciertas recomendaciones generales dentro de ellas están las siguientes:

- Lograr 5 frecuencias de alimentación al día.
- Incrementar el consumo de frutas y verduras.
- Comer despacio y en platos pequeños.
- Limitar el tamaño de las porciones.
- Evitar segundas porciones.
- Limitar el consumo de alimentos de alta densidad calórica y/o de poco valor nutricional, sobre todo los que tienen un elevado contenido de azúcar.
- Evitar o limitar el consumo de alcohol.



GRASAS Y ACEITES

Prefiera: aceites vegetales (maíz, cártamo, girasol, oliva), productos bajos en colesterol, aderezos para ensaladas bajo en grasa.

Evite: manteca (grasa de cerdo), aceite de coco y palma, grasas de tocino, mantequilla y pulpa de coco. Aderezos preparados con yema de huevo, queso, crema ácida, leche entera y chocolate (Salas, 2008).

PRODUCTOS LÁCTEOS

Prefiera: leche descremada, yogur de leche descremada, quesos con contenido bajo en grasas (cotagge, requesón y panela), sustitutos de crema para café bajo en grasas.

Modere: consumo de quesos tipos añejo, Oaxaca, chihuahua, manchego, amarillo.

Evite: leche entera, yogur y bebidas de leche entera, crema ácida, batida, helados y quesos se alto contenido de grasa (crema y doble crema).

HUEVO

Prefiera: la clara del huevo.

Evite: la yema de huevo (sólo tres piezas por semana) (Lutz y Przytulski, 2011).



CARNES, EMBUTIDOS, PESCADOS Y MARISCOS

Prefiera: pollo sin piel, pescado, cortes magros de res, ternera y cordero, embutidos de pavo o soja (chorizo de soja, salchicha, y jamón de pavo), atún (en agua).

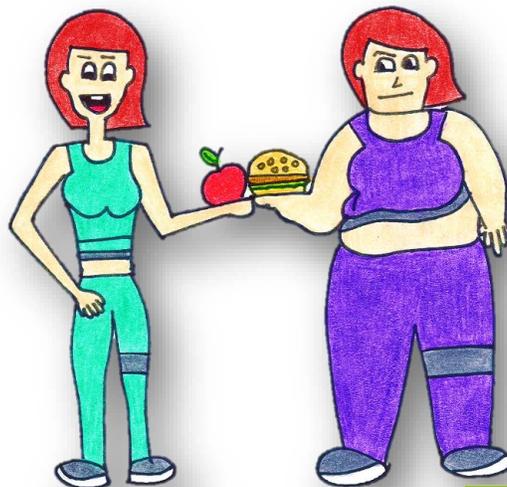
Modere: cortes magros de puerco, pulpo, ostión, salmón y charales.

Evite: cortes grasos de res, puerco, vísceras (sesos, riñón, hígado, pancita, mollejas), embutidos (chorizo, longaniza, salami, salchichas), carnitas de puerco, chicharrón (Calvo *et al.*, 1999).

CEREALES, PANES Y LEGUMINOSAS

Prefiera: cereales integrales, avena, pastas, arroz, galletas sencillas (marías, habaneras), papa, frijol, haba, lenteja.

Evite: cereales azucarados, granolas, donas, cuernitos, bísquets, pasteles, galletas elaboradas (con chocolate, cajeta, miel) y papas a la francesa.



BEBIDAS

Prefiera: agua, aguas de frutas naturales, café o té.

Evite: Café con leche entera o crema, bebidas con chocolate (malteadas) y alcohol (Posadas, 1995).

FRUTAS Y VERDURAS

Prefiera: frutas con cáscara, de preferencia en forma entera, no en jugo, y verduras frescas.

Evite: frutas en almíbar, cristalizadas y las preparaciones de verduras con mantequilla, crema y aderezos grasos.



2.3. MENÚ DEL PACIENTE CON OBESIDAD

El menú elaborado en este apartado toma en cuenta aspectos dietoterapéuticos para el paciente con obesidad y de acuerdo a requerimientos nutricionales (Anexo 3).

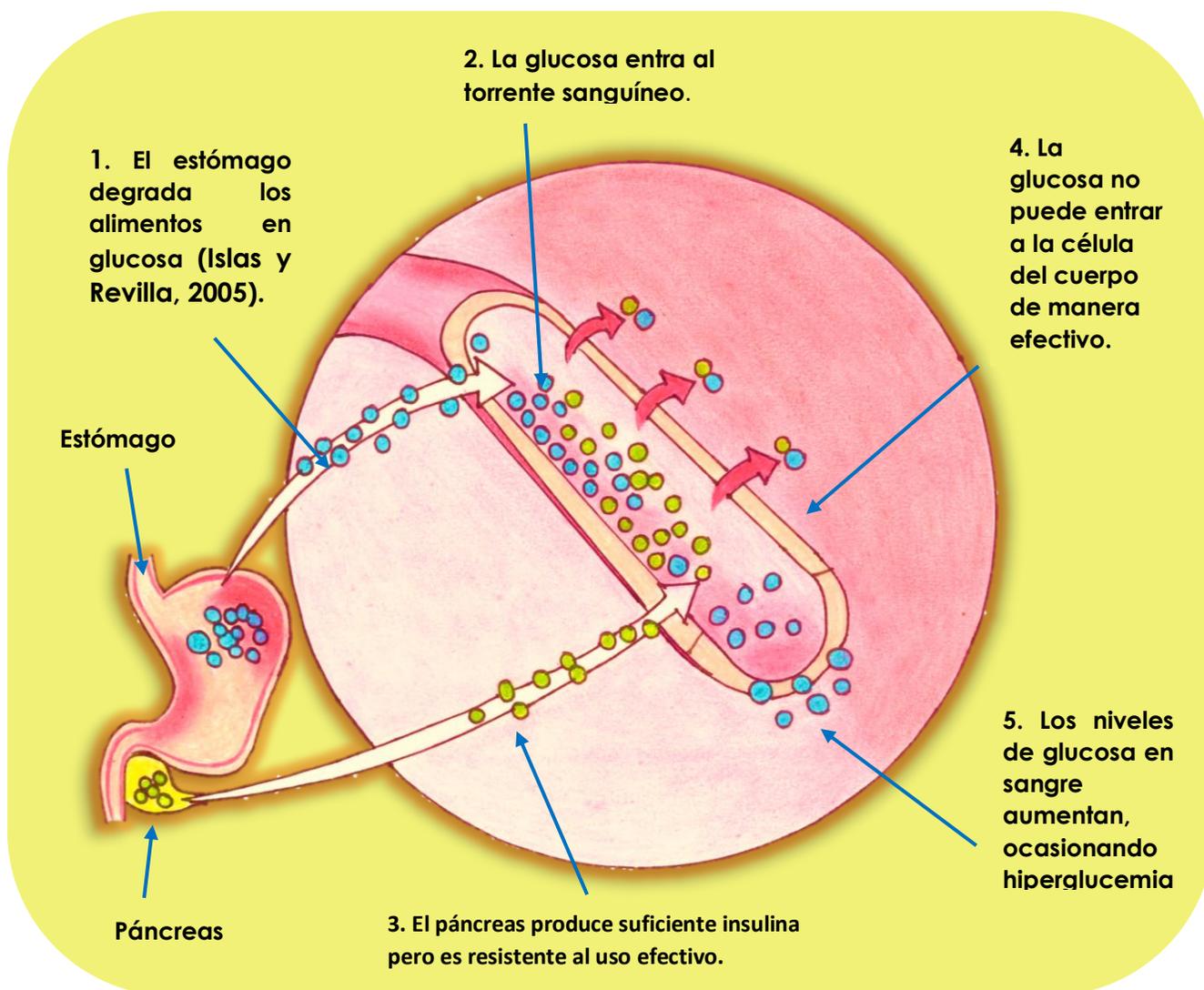
DESAYUNO			
PLATILLO	ALIMENTO	CANTIDAD	EQUIVALENTE
Huevo con chayote cocido y fruta	Huevo cocido	1 pieza	1 Alimento de origen animal
	Chayote cocido	1taza	2 Verduras
	Tortillas	3 piezas	3 Cereales y Tubérculos
	Aceite de soya	2 cucharaditas	2 Grasas y aceites
	Mandarina	2 piezas	1 Fruta
COLACIÓN			
Manzana	Manzana	1 pieza	1 Fruta
COMIDA			
Pollo a la plancha, ensalada y frijoles.	Pechuga de pollo sin piel	60 g	2 Alimentos de origen animal
	Aceite de soya	1 cucharadita	1 Grasa y aceite
	Aguacate	1/3 de pieza	1 Grasa y aceite
	Jitomate bola picado	1 pieza	1 verdura
	Frijol cocido	½ taza	1 Leguminosa
	Tortilla	3 piezas	3 Cereales y Tubérculos
COLACIÓN			
Papaya picada	Papaya picada	1 taza	1 Fruta
CENA			
Calabacitas con tomate y queso. Fruta con yogurt.	Calabaza de castilla cocida	½ taza	1 verdura
	Jitomate bola picado	1 pieza	1 verdura
	Aceite de soya	1 cucharadita	1 Grasa y Aceite
	Queso blanco	35 gramos	1 Alimento de origen animal
	Tortillas	2 piezas	2 Cereales y Tubérculos
	Yogurt bajo en grasa	1/3 de taza	1 Leche
	Melón picado	2 tazas	2 Frutas



TEMA 3.

¿QUÉ ES LA DIABETES MELLITUS TIPO 2?

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad caracterizada por concentraciones elevadas de glucosa (azúcar) en la sangre, resultantes de la pérdida de función de las células B secretoras de insulina, la cual no se produce en cantidades suficientes, por tal motivo es deficiente para realizar su función y da lugar a la hiperglucemia (Castillo y Corona, 2014).



3.1. COMPLICACIONES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Se entiende como control de la enfermedad, cuando las cifras de glucosa en sangre de mantienen entre 80 y 110 mg/dl (Barba, 2018). Por el contrario, las cifras mayores de 140 mg/dl a corto o largo plazo pueden causar daño a diferentes órganos del cuerpo; los daños más graves por la falta de control de la diabetes se producen a lo largo del tiempo y los órganos principalmente afectados son el sistema circulatorio y algunos nervios que regulan ciertas funciones del cuerpo.



COMPLICACIONES A CORTO PLAZO



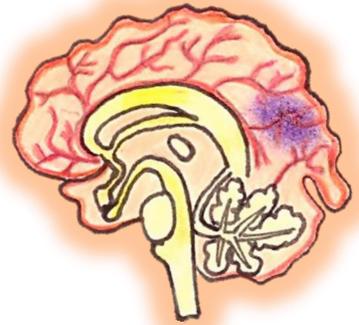
La hipoglucemia y la hiperglucemia son las dos complicaciones agudas más comunes relacionadas con la diabetes, las cuales si no se controlan condicionan a largo plazo el desarrollo de nefropatía, retinopatía, neuropatía y complicaciones cardiovasculares que pueden llevar hasta la muerte al paciente diabético (Pereira et al., 2015).



COMPLICACIONES A LARGO PLAZO

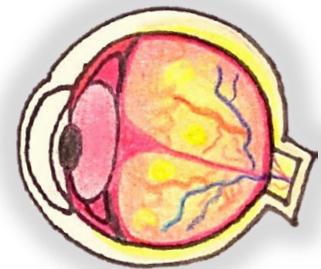
SISTEMA CIRCULATORIO

Las complicaciones pueden dañar órganos vitales como el corazón provocando infartos, de igual manera afecta al cerebro con tromboembolias y derrames cerebrales.



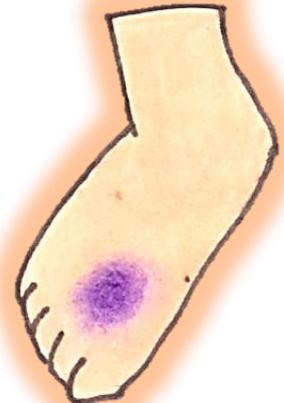
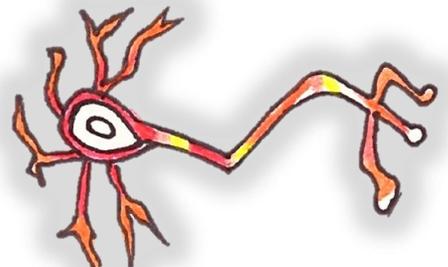
TRANSTORNOS EN LOS NERVIOS

Con el paso del tiempo algunas personas pueden llegar a tener diarrea crónica, escape de orina involuntaria e impotencia sexual, debido al daño de los nervios que controlan estos órganos (Reyes *et al.*, 2016).



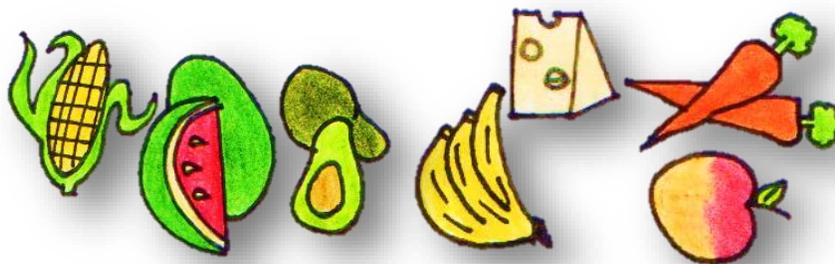
TRANSTORNOS COMBINADOS DE SISTEMA CIRCULATORIO Y NERVIOS

El pie diabético se caracteriza por falta de sensibilidad y problemas circulatorios que facilitan la aparición de heridas (úlceras e infecciones), en casos extremos llega a ser necesaria la amputación.



LA ALIMENTACIÓN EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 (Recomendaciones alimentarias)

Una alimentación adecuada es el pilar del tratamiento en los pacientes con diabetes. Aún con medicamentos y ejercicio, el control se logra con la alimentación apropiada para cada persona, es decir cada paciente debe ir con el experto en la enfermedad, ya que cada situación es diferente, y debe atenderse de forma individual, para lograr el éxito esperado (Brito, 2004).



Todos los alimentos pueden consumirse con moderación, sin embargo, algunos deben de ser evitados los cuales serían los azúcares libres o añadidos (anexo 1) debido a que pueden afectar más la enfermedad (Castillo y Corona, 2014). Por lo cual hay que preferir los azúcares complejos (anexo 4) y los que provienen de las frutas y verduras.



Existen algunas opciones alimentarias de forma general que pueden ayudar a la población que padece diabetes, hacer una mejor elección a la hora de alimentarse, que consiste en saber sustituir los alimentos:

NO APROPIADO:	SUSTITUIRLO CON:
Bebidas dulces y pasteles preparados con azúcar libre o añadida	Alimentos preparados con sustitos de azúcar
Grasas de origen animal (manteca y mantequilla)	Grasas vegetales en poca cantidad (Ejemplo: aceite de olivo)
Leche condensada, quesos grasos y nata	Leche baja en grasa, quesos frescos y magros (ejemplo: queso panela)
Embutidos con alto contenido grasa y como chorizo y ahumados	Embutidos bajos en grasa hechos con pavo o pollo no ahumados
Pescados grasos ahumados	Pescados magros, sin piel a la plancha
Fuente: Modificado de Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association)	



3.3. MENÚ DEL PACIENTE DIABÉTICO

El menú elaborado en este apartado toma en cuenta aspectos dieto terapéuticos para el paciente con diabetes mellitus tipo 2, basándose en una dieta normal, con la distribución adecuada de azúcares y de acuerdo a requerimientos nutricionales (Anexo 5).

DESAYUNO			
PLATILLO	ALIMENTO	CANTIDAD	EQUIVALENTE
Huevos con ejote.	Huevo	1 pieza	1 Alimento de origen animal
	Ejotes picados cocidos	½ taza	1 Verdura
Café con leche y pan tostado.	Aceite de soya	2 cucharadita	Aceites y grasas
	Tortilla	2 piezas	2 Cereales y tubérculos
	Leche	1 taza	1 Leche
Fruta	Pan tostado	1 pieza	1 Cereal y tubérculo
	Pera pequeña	1 pieza	1 ½ Fruta
COLACIÓN			
Galletas maría	Galletas maría	5 Piezas	1 Cereales y tubérculos
Fruta	Manzana picada	½ taza	Fruta
COMIDA			
Tacos de pollo entomatado.	Pollo deshebrado	80 gramos	2 Alimentos de origen animal
	Aceite	2 cucharaditas	2 Aceites y grasas
	Jitomate	120 gramos	1 Verdura
Agua de Naranja	Tortillas	3 piezas	3 Cereales y tubérculos
	Arroz	¼ de taza	1 Cereales y tubérculos
	Naranja	2 Piezas	1 Fruta
COLACIÓN			
Fruta	Papaya	1 taza	1 Fruta
CENA			
Quesadillas de flor de calabaza Con Guacamole Fruta	Tortillas	3 piezas	2 Cereales y tubérculos
	Queso panela	80 gramos	1 Alimento de origen animal
	Flor de calabaza	1 taza	1 Verdura
	Jitomate	1 pieza	1 verdura
	Aceite de soya	1 cucharada	1 Aceite y grasa
	Guacamole	2 cucharadas	Aceites y grasas
	Melón picado	1 taza	1 Fruta



TEMA 4.

¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL?

La hipertensión arterial es una enfermedad caracterizada por un aumento de la presión en el interior de los vasos sanguíneos (arterias) (Ortega *et al.*, 2016). Como consecuencia de ello, los vasos sanguíneos se van dañando de forma progresiva, favoreciendo el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, daño al riñón y, en menor medida afecta la retina de los ojos.

Se considera que un paciente tiene hipertensión arterial cuando la presión sistólica es igual o mayor de 140 mm de Hg y la presión diastólica es igual o mayor 90 mm de Hg.

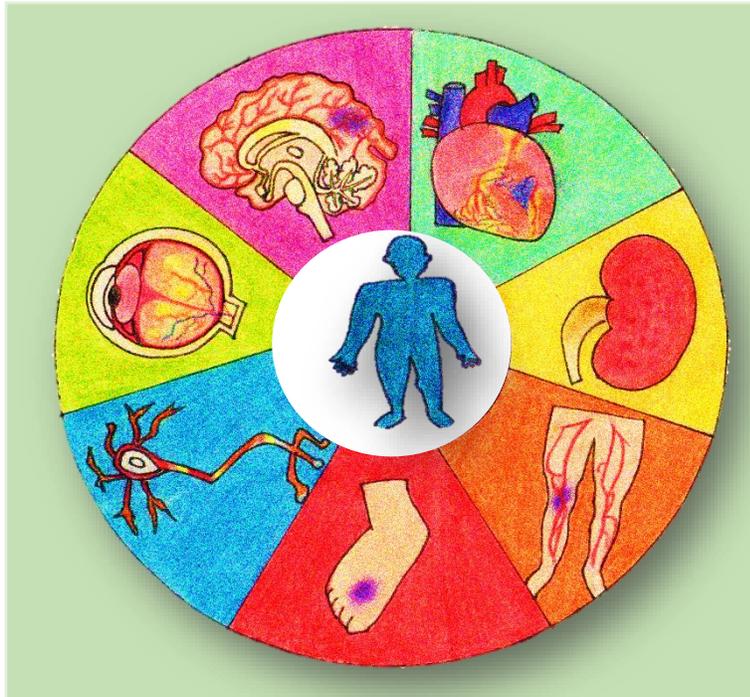


Algunas personas presentan dolor de cabeza, visión borrosa, mareo, zumbido de oídos, nerviosismo y cansancio. Por lo contrario la hipertensión arterial es una enfermedad que puede evolucionar sin producir algún síntoma o ser estos leves, pero si aumenta el trabajo del corazón, lo debilita al paso del tiempo y aumenta el riesgo de alguna complicación (Ortellado *et al.*, 2016).



4.1 COMPLICACIONES EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Es importante evaluar la presión arterial con regularidad y conocer las cifras, porque la hipertensión no suele mostrar síntomas hasta que se presentan complicaciones serias. La presión arterial alta sin diagnosticar o controlar puede causar las siguientes complicaciones en los siguientes órganos vitales:



COMPLICACIONES EN EL CORAZÓN

Las enfermedades del corazón son la primera causa de muerte en las personas con hipertensión arterial, las más comunes son insuficiencia cardiaca, infarto al miocardio y angina de pecho,

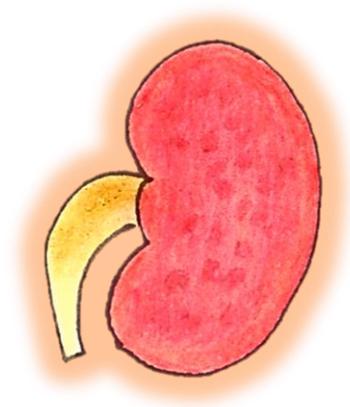
COMPLICACIONES CEREBROVASCULARES

Complicaciones en el cerebro a nivel vascular, que favorece el desarrollo de ataques isquémicos y de ictus pero también es responsable de daño cerebral progresivo que lleva a la aparición de demencia de causa vascular.



COMPLICACIONES EN EL RIÑÓN

La hipertensión arterial, junto a la diabetes, son la primera causa de insuficiencia renal crónica.



COMPLICACIONES OCULARES

La presión arterial alta puede provocar daños en los vasos sanguíneos en la retina. La retina es la capa de tejido en la parte posterior del ojo. Este problema es conocido como “retinopatía hipertensiva” la cual se complica si los pacientes tienen diabetes, fuman o presentan niveles altos de colesterol.



4.2. LA ALIMENTACIÓN EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL (Recomendaciones alimentarias)

La hipertensión arterial es un problema que trae complicaciones graves, pero que puede ser controlado por los hábitos alimentarios, estilo de vida saludable y consumo de diversos alimentos que contengan potasio, magnesio, y calcio (anexo 6) que traerán grandes beneficios para los pacientes.

El beneficio principal de un cambio de alimentación es la rápida disminución de la presión arterial y el control de peso por lo que el manejo efectivo de la hipertensión arterial no se puede conseguir sin una dieta apropiada.



Para lograr con éxito la implementación del plan de alimentación individual en el paciente, es necesario seguir ciertas recomendaciones generales dentro de ellas están las siguientes:

- Evitar, o en su caso moderar el consumo de alcohol. Si se consume de manera habitual, no deberá exceder de dos a tres copas al día.
- Evitar fumar cigarrillos debido a que incrementa el riesgo de sufrir ataques al corazón, enfermedades pulmonares, derrame cerebral y cáncer (Solís et al, 2017)
- Realizar ejercicio físico es útil para evitar y controlar la obesidad, que trae complicaciones para la hipertensión arterial, así como mejora la circulación sanguínea, particularmente la del corazón.



Existen alimentos con alto contenido en sal, los cuales deben evitarse, y también alimentos permitidos dentro de la alimentación para el paciente con hipertensión arterial los cuales se enlistan:

ALIMENTOS NO PERMITIDOS

- Sal de cocina y mesa: sal yodada y sal marina.
- Carnes saladas, ahumadas y curadas.
- Pescados ahumados.
- Embutidos en general: jamón, salchichas, chuletas ahumadas.
- Quesos con alto contenido en grasas.
- Panes como: bolillos, teleras, bizcochos.
- Aceitunas y pepinillos.
- Sopas de sobre, purés instantáneos.
- Verduras y hortalizas enlatados como: chicharos, zanahorias, elotes, etc.
- Agua con gas y bebidas refrescantes con gas tipo cola.
- Condimentos salados y salsas comerciales como salsa de tomate, mostaza (Coca, 2009).



ALIMENTOS PERMITIDOS

- Carnes con poco contenido en grasas.
- Pescados frescos de agua dulce o de mar.
- Huevos.
- Leche y yogures, bajos en grasas.
- Quesos y panes sin sal.
- Harina, pastas alimenticias, cereales (mejor si son integrales).
- Patatas, legumbres, verduras y hortalizas frescas
- Fruta natural.
- Frutos secos sin sal.
- Aceites de oliva y semillas (girasol, maíz, soja).



4.3. MENÚ DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El menú elaborado en este apartado toma en cuenta aspectos dieto terapéuticos para el paciente con hipertensión arterial, basándose en una dieta normal, con la selección adecuada de alimentos permitidos y de acuerdo a requerimientos nutricionales (Anexo 7).

DESAYUNO			
PLATILLO	ALIMENTO	CANTIDAD	EQUIVALENTE
Torta de pollo	Pollo deshebrado	40 gramos	1 Alimento de origen animal
	Aguacate	1/3 de pieza	1 Aceites y grasas
Atole de avena y galletas	Mayonesa	1 cucharadita	1 Aceites y grasas
	Tomate	120 gramos	1 Verdura
Fruta	Pan de caja	2 rebanadas	2 Cereales y tubérculos
	Avena	½ taza	1 Cereal y tubérculo
	Pera	½ pieza	1 Fruta
COLACIÓN			
Fruta con granola	Granola	3 cucharadas	1 Cereales y tubérculos
	Manzana picada	½ taza	Fruta
COMIDA			
Bisteces de res con papa y frijoles Agua de mandarina	Carne de res	60 gramos	2 Alimentos de origen animal
	Aceite	2 cucharaditas	2 Aceites y grasas
	Jitomate	120 gramos	1 Verdura
	Tortillas	2 piezas	2 Cereales y tubérculos
	Papa	½ pieza	1 Cereal y tubérculo
	Frijoles cocidos	1 taza	1 Leguminosa
	Mandarina	2 Piezas	1 Fruta
COLACIÓN			
Fruta	Piña	3/4 taza	1 Fruta
CENA			
Huevos con chayote. Agua de melón	Tortillas	3 piezas	3 Cereales y tubérculos
	Huevos	2 piezas	2 Alimentos de origen animal
	Chayote cocido	1 taza	2 Verduras
	Aceite de soya	2 cucharada	2 Aceites y grasas
	Melón picado	1 taza	1 Fruta



GLOSARIO

A

ADIPOSO, TEJIDO: Tejido graso que actúa como depósito de grasa para el almacén de energía, sirve como un aislante útil para la pérdida de calor y colchón de protección y soporte de órganos.

ALIMENTO: Toda sustancia que introducida en el organismo sirve para nutrir, construir y reparar tejidos, además de proveer energía o bien regular procesos corporales.

ALIMENTACIÓN: Conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos de un acto repetitivo y voluntario relacionados con la ingesta de alimentos, mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita para la vida humana plena.

ALIMENTACIÓN CORRECTA: Se le llama alimentación correcta a la dieta que cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y niñas el crecimiento y el desarrollo adecuado y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades.

ALMIDÓN: Almacén de hidratos de carbono en las plantas. Es un polisacárido compuesto de varias unidades de glucosa y es la principal fuente de energética. Los alimentos con un alto contenido de almidón son los cereales y sus productos, los tubérculos (papa, camote), las leguminosas y las verduras.

ARTERIOPATÍAS PERIFÉRICAS: Enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores.



ATEROESCLEROSIS: Consecuencia patológica del depósito de colesterol y sustancias lipídicas en el tejido conjuntivo de las paredes arteriales y especialmente en la aorta. Este depósito produce lesiones y tiende a obstruir los vasos.

C

CARDIOPATÍA CORONARIA: Enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco.

CÁNCER: Término común utilizado para designar al crecimiento maligno celular que tiende a diseminarse debido a una proliferación incontrolada por el ADN.

COLESTEROL: Sustancia grasa que es una constituyente de las células del cuerpo, se sintetiza en el hígado, también se encuentra en los alimentos de origen animal.

D

DIETA: Es el conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día, y constituye la unidad funcional de la alimentación, es decir todo alimento que proporcione sustancias alimenticias y se ingiera en un lapso de 24 horas.

DISLIPIDEMIAS: Son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos.

E

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR: Término que denota a un grupo grande de enfermedades que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos.



ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES: Enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro.

ENERGÍA: Se define como la capacidad de efectuar un trabajo o actividad. La energía se adquiere proveniente de los alimentos, que permite al organismo realizar diversos procesos, como las reacciones energéticas, mantenimiento y síntesis de tejidos, conducción eléctrica, esfuerzos musculares, producción de calor para conservar la temperatura corporal, entre otros.

F

FIBRA: La fibra dietética es el material celular de los vegetales que les proporciona el sostén, el ser humano no la puede absorber ya que no cuenta con enzimas endógenas que la desdoblén, su consumo se ha asociado de forma benéfica para la protección contra enfermedades crónicas degenerativas.

G

GLUCOSA: Es el azúcar simple al que los carbohidratos deben degradarse para que el ser humano y otros seres vivos la absorban y la utilicen como principal fuente de energía; también conocida como dextrosa.

GRUPO DE ALIMENTOS: Clasificación de varios alimentos en grupo, basándose en su similitud y en el contenido de nutrientes de los miembros de cada grupo.



ORIENTACIÓN ALIMENTARIA: al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

P

PROMOCIÓN DE LA SALUD: Proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para adoptar conductas saludables, para facilitar el logro y la conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectivo mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

T

TROMBOSIS VENOSAS PROFUNDAS: Coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón.



REFERENCIAS DOCUMENTALES

BALDERAS, Isaías. Diabetes, obesidad y síndrome metabólico: un abordaje multidisciplinario. 1ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, 2015.

BARBA, José. México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Revista Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de laboratorio*. Vol. 65 (1): 7 -9, Mayo 2018.

BRITO, Griselda, [et, al.]. Alimentación en la Diabetes: Una guía práctica para la prevención y el tratamiento. 1ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 2004.

CABEZAS, Claudia, HERNÁNDEZ, Blanca y VARGAS, Melier. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. *Revista Facultad de Medicina*. Vol. 64 (2) 319, Abril 2015.

CALVO, César. La atención del paciente con hipertensión arterial: un enfoque para el consultorio. 1ª ed. México, D.F. Editores JGH. 1999.

CASTILLO, José y CORONA, Aleph. Las enfermedades metabólicas y su impacto en la salud. Barcelona, España. Editorial ELSEVIER. 2014.

COCA, Antonio, [et, al.]. Manejo del Paciente Hipertenso en la Práctica Clínica. Buenos Aires, Madrid, Editorial Médica Panamericana. 2009.

ESTRELLA, Federico. Diabetes: mitos, realidades y esperanzas. 2ª ed. México, D.F. Agencia de Publicaciones México Central, A.C. 2011.



ESTRELLA, Federico. Obesidad y sobrepeso: a grandes problemas, grandes soluciones. 1ª ed. México, D.F. Agencia de Publicaciones México Central, A.C. 2011.

ISLAS, Sergio y REVILLA Cristina. Diabetes Mellitus. 3ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 2005.

JIMÉNEZ, Haideé. Dietoterapia en los padecimientos del aparato cardiovascular. TÉLLEZ, María Elena. Nutrición clínica. 2ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, p. 309 - 311. 2014.

LUTZ, Carroll y PRZYTULSKI, Karen. Nutrición y Dietoterapia. 5ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 2011.

MAHAN, Kathleen y RAYMOND, Janice. Dietoterapia. 14ª ed. Barcelona, España, Editorial ELSEVIER. 2017.

ORTEGA, Rosa, [et, al.]. Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. Revista Nutrición Hospitalaria. Vol. 33 (4): 53 – 58. Abril 2016.

ORTELLADO, José, [et, al.]. Consenso Paraguayo de Hipertensión Arterial 2015. Revista Virtual de Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. Vol. 3 (2): 11- 57. Julio 2016.

PEREIRA, Olga, [et, al.]. La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares. Revista Medisan. Vol. 19 (5): 11-25. Mayo 2015.

POSADAS, Carlos. Dislipidemias y Aterosclerosis. 1ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 1995.

REYES, Andrés, [et, al.]. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Correo Científico Médico. Vol. 20 (1): 7-15. Marzo 2016

SALAS, Jordi, [et, al.]. Nutrición y Dietética clínica. 2ª ed. Barcelona, España. Editorial ELSEVIER. 2008.



SÁNCHEZ, Andrea, [et, al.]. Enfermedad cardiovascular: primera causa de muerte en un hospital de tercer nivel. *Revista Mexicana de Cardiología*. Vol. 27 (3): 198, Abril 2016.

SANDOVAL, Elvira. Dieroterapia. TÉLLEZ, María Elena. Nutrición clínica. 2ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, p. 246, 247. 2014.

SECRETARIA de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

SIERRA, María de Lourdes. Dieta correcta y el plato del bien comer. TÉLLEZ, María Elena. Nutrición clínica. 2ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, p. 53. 2014.

SOLÍS, Lesly, [et, al.]. Influencia del tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en las enfermedades oftalmológicas. *Revista Cubana de Oftalmología*. Vol. 30 (3): 1-14. Abril 2017.



ANEXOS

ANEXO 1. AZÚCARES LIBRES O ADICIONADOS

AZÚCARES LIBRES O ADICIONADOS (CON ALTO CONTENIDO DE DENSIDAD CALÓRICA)
ALIMENTOS PROCESADOS: Pastelitos de chocolate, Flanes, galletas confitadas, cereales de chocolate, pasteles en general, donas, bizcochos de chocolate y nueces, até, budín y turrónes.
BEBIDAS AZÚCARADAS: Refrescos de cola, o cualquier bebida de sabor con gas, jugos enlatados de mango, uva, manzana, durazno etc. Bebidas energizantes o bebidas de sabores para deportistas.
GOLOSINAS: Paletas de caramelo, dulces de menta, dulces de cajeta, chicles, obleas de cajeta, dulces de chocolate.

ANEXO 2. CÓMO SUSTITUIR GRASAS SATURADAS POR GRASAS MÁS SALUDABLES.

CÓMO SUSTITUIR GRASAS SATURADAS POR GRASAS MÁS SALUDABLES.	
ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO DE GRASAS SATURADAS	GRASAS MÁS SALUDABLES
SUSTITUIR ...	POR...
Mantequilla, manteca de cerdo, aceite vegetal, coco, aceite de coco, aceite de palma.	Aceite de oliva, aceite de canola, aceite de maíz y aceite en aerosol para cocinar.
Leche entera y crema.	Leche descremada o semidescremada y mezcla de crema.
Carne roja, carne de res molida, salchichas, tocino, chorizo, longaniza órganos internos (como hígado, riñones).	Carne blanca de pollo, pavo, pescado, atún en agua, productos de soja, nueces/semillas o frijoles.
Piel de aves, grasa visible en la carne	Carnes magras y sin piel
Alimentos fritos o fritos en sartén, capeados o empanizados.	Alimentos asados, horneados, cocidos al vapor, dorados, a la parrilla, hervidos.
Productos cárnicos procesados como la mortadela, el pepperoni, el salami.	Jamón de pavo o jamón de pechuga de pavo.
Huevos enteros o yemas de huevos.	Claros de huevo.
Helado.	Yogur congelado, Helado con bajo contenido de grasa
Queso manchego, requesón, crema agria, queso crema o crema batida.	Queso descremado o con poca grasa como el panela.
Chocolates, pasteles, donas, bizcochos de chocolate y nueces (brownies), palomitas de maíz con mantequilla.	Postres sin azúcar, galletas en forma de animalitos, palomitas de maíz con bajo contenido de grasa cocinadas en microondas.
Fuente: Modificado de Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association)	

ANEXO 3. CALCULO DIETÉTICO DEL MENÚ DEL PACIENTE CON OBESIDAD

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL NUTRIMENTAL 1800 kcal.		
NUTRIENTE	CÁLCULO	GRAMOS
55 % De HCO	$1800 \times 55/100 = 990/4$	248g
15% de proteína	$1800 \times 15/100 = 270/4$	68 g
30% de lípidos	$1800 \times 30/100 = 540/9$	60 g

Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes							
Grupo de alimentos	HCO		Proteínas		Lípidos		# de raciones
Leche	12	12	9	9	8	8	1
Cereales y tubérculos	120	15	16	2	0	0	8
Leguminosas	20	20	8	8	8	1	1
Alimentos de OA	0	0	28	7	20	5	4
Frutas	75	15	0	0	0	0	5
Verduras	20	4	10	2	0	0	5
Grasas y Aceites	0	0	0	0	25	5	4
Total real	247		71		61		±5 DS
Total esperado	248		68		60		

Distribución de Raciones				
DESAYUNO	COLACIÓN 1	COMIDA	COLACIÓN 2	CENA
3 C Y T	1 FRUTA	3 C Y T	1 FRUTA	2 C Y T
1 A.O.A		2 A.O.A		1 A.O.A
2 VERDURAS		1 VERDURA		2 VERDURAS
		1 LEG		
2 G Y A		2 G Y A		1 G Y A
1 FRUTAS				2 FRUTA
				1 LECHE

ANEXO 4. ALIMENTOS QUE CONTIENEN AZUCARES COMPLEJOS

AZÚCARES COMPLEJOS (ALIMENTOS)
Cereales y leguminosas: Avena, trigo, maíz, harinas, frijoles, cebada, arroz, tortillas, garbanzos, lentejas.
Verduras harinosas: Yuca, papa, camote.
Frutas: Guayabas, jocotes, mangos, plátano.
Hortalizas: Zanahoria, espinacas, coliflor, remolacha.

ANEXO 5. CALCULO DIETÉTICO DEL MENÚ DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL NUTRIMENTAL 2000 kcal.		
NUTRIENTE	CÁLCULO	GRAMOS
55 % De HCO	$2000 \times 55/100 = 1100/4$	275 g
15% de proteína	$2000 \times 15/100 = 300/4$	75 g
30% de lípidos	$2000 \times 30/100 = 600/9$	67 g

Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes							
Grupo de alimentos	HCO		Proteínas		Lípidos		# de raciones
Leche	12	12	9	9	8	8	1
Cereales y tubérculos	135	15	18	2	0	0	9
Leguminosas	20	20	8	8	1	1	
Alimentos de OA	0	0	35	7	25	5	5
Frutas	90	15	0	0	0	0	6
Verduras	16	4	8	2	0	0	4
Grasas y Aceites	0	0	0	0	30	5	6
Total real	273		78		64		±5 DS
Total esperado	275		75		65		

Distribución de Raciones				
Desayuno	Colacion1	Comida	Colacion2	Cena
2 C y tub	1Cy tub	3 C y tub		3 C y tub
1 leche				
2 Fruta	1 Fruta	1 Fruta	1 Fruta	1 Fruta
1 Verdura		1 Verdura		2 Verdura
1 AOA		2AOA		2AOA
2G y A		2G y A		2 G y A

ANEXO 6. ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO EN POTASIO, MAGNESIO Y CALCIO.

ALIMENTOS		
POTASIO	MAGNESIO	CALCIO
plátanos	germen de soja	pan
melones	trigo, grano entero	avena
kiwis	cacao	arroz integral
ciruelas pasas	pepitas de girasol	berro
aguacate	quínoa	acelgas
coliflor	cilantro	espinacas
acelga	cebollín	garbanzos
papa blanca		habas
brócoli		almendras
mango		nueces
salvado		avellanas
verduras de hoja verde		quesos
lentejas		leche de vaca
		yogur natural
		huevo
Fuente: Modificado de Sistema Mexicanos de Equivalentes		

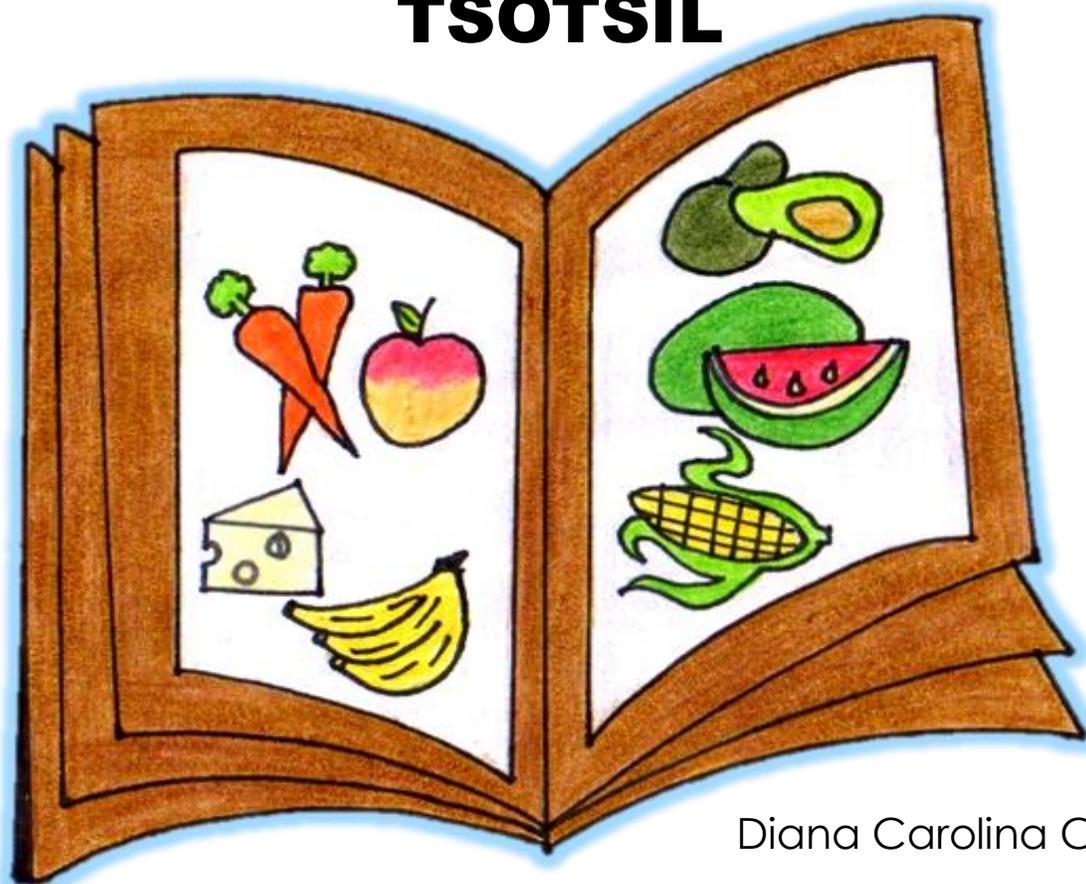
ANEXO 7. CALCULO DIETÉTICO DEL MENÚ DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL NUTRIMENTAL 2000 kcal.		
NUTRIENTE	CÁLCULO	GRAMOS
55 % De HCO	$2000 \times 55/100 = 1100/4$	275 g
15% de proteína	$2000 \times 15/100 = 300/4$	75 g
30% de lípidos	$2000 \times 30/100 = 600/9$	67 g

Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes							
Grupo de alimentos	HCO		Proteínas		Lípidos		# de raciones
Leche	12	12	9	9	8	8	1
Cereales y tubérculos	135	15	18	2	0	0	9
Leguminosas	20	20	8	8	1	1	1
Alimentos de OA	0	0	35	7	25	5	5
Frutas	90	15	0	0	0	0	6
Verduras	16	4	8	2	0	0	4
Grasas y Aceites	0	0	0	0	30	5	6
Total real	273		78		64		±5 DS
Total esperado	275		75		65		

Distribución de Raciones				
Desayuno	Colacion1	Comida	Colacion2	Cena
2 C y tub	1 Cy tub	3 C y tub		3 C y tub
1 leche				
		½ leguminosa		
2 Fruta	1 Fruta	1 Fruta	1 Fruta	1 Fruta
1 Verdura		1 Verdura		2 Verdura
1 AOA		2AOA		2AOA
2G y A		2G y A		2 G y A

**VUN SVENTA XICH' ALBEL
LEK SMELOL VE'ELILETIK
XCHI'UK CHAMEL
LAJELETIK, TA
KAXLANK'OP XCHI'UK
TSOTSIL**



Diana Carolina Cano López

K'USI YICH'OJ

Yak'el ta otkinel

K'usi stu

SLIKEB A'YEJ. Jun sets' lek ve'lile.

1.1 jchop ve'liletik .

1.2 Yantik ve'liletik.

1.3. ğk'usi ti lek ve'el uch'ubale?

1.4. yalbel smelol Stunel slajesel lekil ve'el uch'ubal

XCHA'KOJAL A'YEJ. ğK'usi ti jubenalile?

2.1 k'usi chopol ta jubenalil.

2.2. ve'el uch'ebal ta jubenalil (yalbel smelol ve'liletik ta jubenalil)

2.3. sve'el jchamel ta jubenalil.

YOXKOJAL A'YEJ. ğK'usi ti askal chamel *mellitus* tipo 2? Ta kaxlan k'ope

3.1 k'u x-elan ta a'yel ti askal chamel *mellitus* tipo 2.



3.2 ve'el uch'ubal ta sventa askal chamel *Mellitus tipo 2*. (yalbel smelol ve'liletik).

3.3. sve'el jchamel ta askal chamel.

XCHANKOJAL A'YEJ. K'usi ti *hipertension* (sbi ta kaxlan k'op) ta be ch'ich'e?

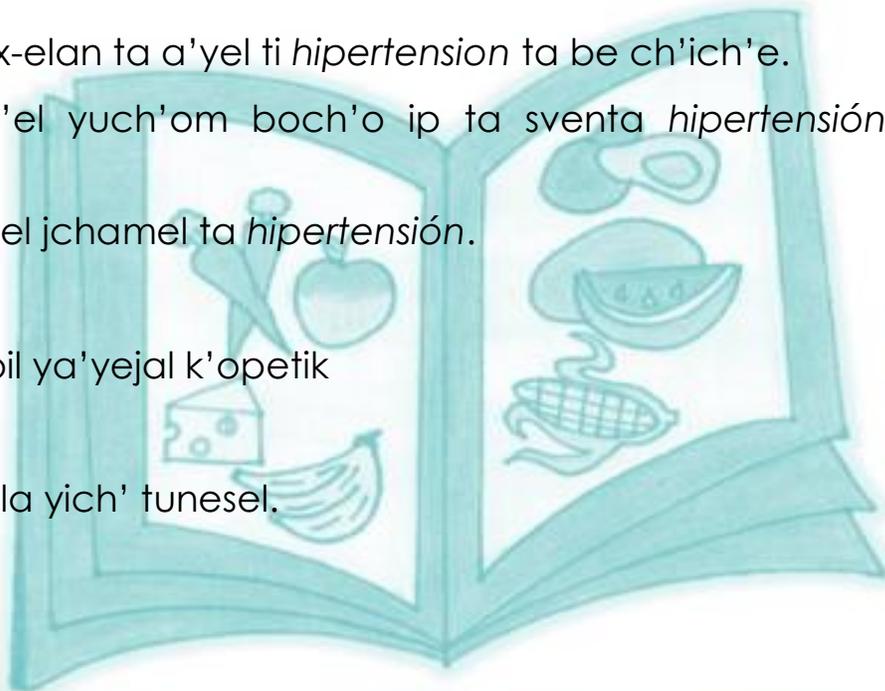
4.1 k'u x-elan ta a'yel ti *hipertension* ta be ch'ich'e.

4.2 sve'el yuch'om boch'o ip ta sventa *hipertensión* ta be ch'ich'.

4.3 sve'el jchamel ta *hipertensión*.

Xcholobil ya'yejal k'opetik

Vunetik la yich' tunesel.



Yak'el ta otkinel

Ti li' vune ja' ta xchanubtasvan k'uxi xak' ta a'yel k'u x-elan lek ve'el uch'ubal k'uxi ja' stunesik boch'oyik xchanojik lek vun ta x-abtejik ta SNAIL K'ELEL POXTAEL ta Parajeetik ta sventa sk'eel lek kuxlejal-PROSPERA, San Felipe Ecatepec, k'uxi xak' ta na'el k'usi lek stu xchi'uk k'usi slekil ti ve'el uch'ubal ta jteklum bu oyik jchameletik *degenerativa* sbi ta kaxlan k'o pe.

Ti li' vune yich'oj chankoj a'yej, bu ta xich' albel lek smelol ve'el uch'ubal xchi'uk bu ta xich' albel lek smelol ti tsatsakil chamel ta xilbajin ta suts'inta jch'iel jk'opojeletik ta snail k'eel poxtael yich'oj albel sk'oplal, ta jubenalil, askal chamel *mellitus tipo 2* xchi'uk *hipertensión* ta be ch'ich', ti bu ta xich' albel smelol ta jchop a'eyeje.

Ti a'yej lo'ile ta xich' albel lek smelol ti jech k'un no'ox ta a'ybel smelole xchi'uk oy lok'obaliletik ti ja' la spas stuk boch'o la spas li' vune, ja' ti k'uxi k'unuk no'ox ta chanel batele, xchi'uk ta xak' ta chanel lek ve'el uch'ubal ta kuxlejal, k'uxi mu sta ilbajinel uts'intael ta oratik no'ox o me ta epal k'ak'al ora ti jnaklume.



K'usi stu

Ja' k'uxi ja'uk abtejebal ta sventaik boch'otik xchanojik lek vun ta sventa sk'elel kuxlejal k'uxi xk'ot ta stojolik ta ts'akal muk'tikil jch'iel jk'opojel boch'otik jech oyik ta vokolil ta tsatsakil chamel lajel *enfermedades crónica degenerativas* *sbi ta kaxalan k'ope*, yu'un ja' jtunel k'uxi xich' k'elel lek ve'el uch'ubal xchi'uk k'usi ta xich' lajesel, k'uxi mu stsakatik xchi'uk k'uxi mu tsotsuk x-ipajik ti ta skoj va'ay chamelle, xchi'uk ja'uk k'uxi k'elbiluk lek ti ve'el uch'ubale xchi'uk k'uxi xlekub s-utsib ti k'uxlejal ta jch'iel jk'opojele.



SLIKEB A'YEJ

JUN SETS' LEK VE'LIL

Ti jun sets' lek ve'lile ja' lek ta sventa k'uxi xich' chanel lek xchi'uk yich' pasel ta sventa jnaklumetik ta slumal Mejiko, k'uxi ja' xi skoltautik ta st'ujel lek jve'eltik bu ja' jtunel ta sventa jkuxlejaltike.

Ta sk'an xich' k'elbel smelol ti jujukoj ve'ele ta sk'an ja' xich' tunel lajesel ti epal ta chop ve'liletik xchi'uk ja'uk jtunel ta k'u yepal jabilalil, natilil, me vinik me ants, k'usi abtelal ta xich' pasel xchi'uk k'u x-elan kuxlejilil.



K'USITIK LEK STU TI JUN SETS' LEK VE'LILE

- Ta xtun ta xak' ta ilel xchi'uk ta xal k'u x-elan ta pasel ve'lil xchi'uk ta k'u x-elan ta jujutsop ve'liletik
- Ta yalbel jnaklumetik k'u x-elan ta k'elbel lek ve'el uch'ubal xchi'uk lek kapaluk yu'un ta sk'an na'el lek ti jech oy lek stu ti jech ta xich' kapel xchi'uk jeltosuk ti ve'el uch'ubale.



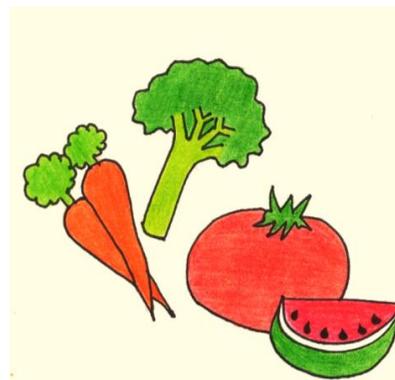
JUCHOP TI VE'EL UCH'OBALE

Ti ve'el uch'ubale ta xak' tsatsalil, *hitrato de carbon* sbi ta kaxlan k'op, xepuil, tsatsaliletik, xchi'uk k'usitik lek uts, ti va'aye ja' ti k'u yepal ta xich' tunel lajesele ta xich' volel tsobel ta oxchop

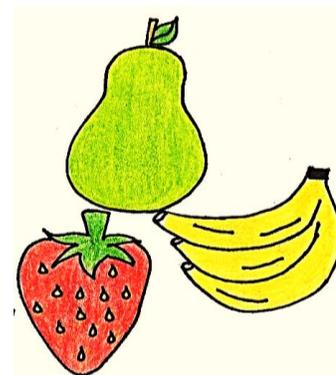
TI SBA CHOPALE. ITAJETIK XCHI'UK SAT TE'ETIK

Ti sba chopal ve'el uch'obale ja' te volol tsobol ta itajetik xchi'uk ta satte'etik; ja' te ta xich' tael tsatsaliletik xchi'uk lek untik tsatsaliletik, ti ja' ta xkoltavan k'uxi oyuk lek ch'iel k'opojel xchi'uk k'uxi lek x-abtejik bek'tal takipalil, jech k'ucha'al bek'satil, ch'ich', bak'etik, yibel stanal eil, nukulilil xchi'uk yantik (SSA, 2012).

JECH K'UCHA'AL ITAJETIK: Aselka, ts'urin, napux, snich mail, yaxal jol itaj, sak jol itaj, ch'umte', aravejo, chichol, chikinte'etik yuyetik, tsajal jol itaj, sakil ich, *sanaorya*, on, *pepino*, kerechuka xchi'uk yantik.



JECH K'UCHA'AL SAT TE'ETIK: potov, lotsom, melon, toronja, lima, narinxa, mantarina, lobol, ja'as, sirvela, pelex, mantsano, makub, unija'as, mankute', tsajalja'as, ts'usub, xchi'uk yantik.



TI XCHA' CHOPALE JA' IXIMETIK

Ti va'ay jchop ve'el uch'ubaletike ja' oy ep ta ve'el uch'ubal ti ja' ta xak'ik tsatsalil k'uxi oyuk ep ipil xchi'uk k'uxi jpastik k'usi stak' jpastik jujun k'ak'al, xu' xi j-anilaj, xi jtajin, xi x-abtej, jchantik vun, xi j-ak'otaj.

Ja' no'ox ti ta sk'an k'elbiluk bisbiluk smelol ta xich' ve'el lajesele, ja' jech ta sk'an xich' ve'el jech k'u x.elan stsatsal abtel chich' pasel k'uxi lekuk no'ox sba alalile.

Ja' lek ja' xa t'uj bats'i ixim xchi'uk k'usitik pasanbil o yu'un ja' lek tsots yipal xchi'uk ja' ta xak' lek abtejuk bikilil, xchi'uk xtok ta sk'an xich' kapel ta ixim xchi'uk chenek'etik, yu'un ja' chak' tsots tsatsalil, xchi'uk xtok ti jech chich' pasele ja' jech xu' mu epuk xich' lajesel ta ti'el tiboletik.

TI IXIMETIKE JA' K'UCHA'AL: ixim, riko, evena, *senteno*, *amaranto*, aros, xchi'uk k'usitik yantik stak' pasel ta vaj xchi'uk stak' pasel ta panin, iximetik pasbilik xa ta kaxlan vaj, ta tojol kaxalan vaj, ta *kayeta* xchi'uk ta *pastaetik*.



TI YOXCCHOPALE JA' CHENEK'ETIK XCHI'UK K'USITIK LOK'EMIK TA CHON BOLOMETIK

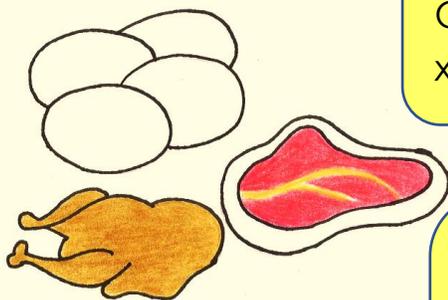
Ja' ko'ol volol tsobolik yu'un ko'ol chak'ik yipal stsatsal ti bek'tal takipalile xchi'uk ja' jtunel k'uxi xak'be lek yip stsatsal k'u x-elan kuxul chamal ti bek'tal takipalile, jech k'ucha'al lomoiletik, nukulilil, ch'ich', tsotsil jolil, baketik xchi'uk ja' ta xak' k'uxi oyuk lek ch'iel k'opojel ta lekilal.



Ti k'usitik xlok' x-ayan ta chon bolometike ja' ta xak' stsatsal bek'talil, ja' yich'oj ep xepuetik ta xak' juvenal ta ch'ch', ja' yo ja' no'ox ta sk'an xich' lajesel sakil bek'etetik tiboletik, choy, tuluk' kaxan, (ta sk'an ta xich' lok'esbel snukulil) ja' taskoj ti yu'un ep no'ox sjubenale. Ta sk'an xich' k'elel mu epuk xich' lajesel ti tsajal bek'ete. K'alal me oy yich' lajesele ta sk'an lek bik'itik, lek joyik ta xich' bojel tuch'el

TI CHENEK'ETIKE JA'IK:

Chenek', javus, lenteja, aravejo, aluvia xchi'uk soya



K'USITIK TA XLOK'ANAN TA CHON BOLOMETIK: belch'utetik, ton alak', chu' vakax, kexo, alak', choy, yovur, choyetik, tiboletik ta xich' tael ta xchanul te'tik (inatan, kiletel chon, chij xchi'uk yantik).



YANTIK VE'EL UCH'UBAL

Ti smantalil yu'un jtunel j-abletik ta Mejinoe NOM-043-SSA2-2012. Mu'yuk bu tsakal ta venta ta jun sets' lekil ve'lil, (ba'yuk slok'obal) bu mu'yuk tsakal (sba nochal) o me ta bu otkinbil schi'il o sts'akbenal, xchi'uk xepuetik yu'un me ep la yich' lajesele ta xilbajin ta suts'inta kuxlejal.

Ti ve'el uch'ubal ja' no'ox chak' lek tsatsalil k'alal me ja' no'ox jutuk chich' ve'el lajesele, ja' k'u cha'al askal ja' no'ox ma'uk ti uch'ubaliletik oyik yaskaile, xchi'uk ja' ta xepaltas ta skotol xchi'uk ja' ta sbik'tajes ta xilbajin ti slekil ve'el uch'obal bu ta smak'lin ta xak'be yip bek'alil takipalile, jech k'ucha'al, mantikat, *margarina*, smantikatil itajetik xchi'uk *mayonesa* sbi ta kaxlan k'ope, ti va'aye ta sk'an xich' lajesel ta bak'intik xchi'uk lek no'ox sba yepal. Yu'un ti me ep yich' túnel lejesele xchi'uk ti me jmoj la yich' tunel lejesele ma'uk xa lekil ve'lil, ta xak' jubel xchi'uk xi'el xich' tael tsatsal chamel lejel (Cabezas *et al*, 2015).



¿K'USI TI LEKIL VE'LIL UCH'OBALÉ?

Ti ve'el leke ja' ti oyuk lek oxib velta ve'el ta jun k'ak'ale xchi'uk ta yorailuke, jech k'ucha'al ta (sob, ta o'lol k'ak'al xchi'uk ta malk'ak'ale) ta sk'an xich' ve'el jujuchopuk ve'lil ta jujuten ve'el xchi'uk xich' ve'el lek ti ve'liletik ta jujukoj ch'iebal k'opojebale, ja' xkaltik ti mu ko'oluk ve'el uch'ubal xchi'uk jun olol yich'oj chib jabil jech k'ucha'al jun muk'ta jch'iel jk'opojele.

Ti mak'linel lek baile ma'uk no'ox ta sk'an xich' lejesel lekil ve'lil uch'ubaletik, yu'un ta sk'an xich' k'elel k'uyepal xchi'uk k'u x-elan ta xich' meltsanel jech k'ucha'al: me ch'ilbil, me jal panbil, me ta sjob bin vokoltasbil, me ta net'bil vobil, me lakanbil, ja' ta sk'an xich' k'elel k'uxi mu xak' xepual xchi'uk askale.



Ti k'alal chich' ve'el ep chak' tsatsalil, jech k'ucha'al xepu, askal xchi'uk tiboletike ma'uk lek ve'el uch'ubal, yu'un ti k'alal me yich' ve'el epe ja' xa xi'el xak' chamel lajel, jech k'ucha'al jubel, askal chamel, *hipertension* ta be ch'ich' xchi'uk yantik chameletik kanser sbi ta kaxlan k'ope.



Ti k'uxi lek utsuk ti ve'el uch'ubale, ta sk'an xich' k'elel ve'el uchubaletik jech k'ucha'al (Sierra, 2014):

LEK TS'AKAL: Ja' xkaltik ti oyuk jchopuk ve'lil ta jujuchope, (itajetik xchi'uk sat te'etik, chenek'etik, xchi'uk ve'liletik lok'emik ta chon bolometik xchi'uk iximetik) ja' ti ta jujuten ve'ele.

LEK NO'OX YEPAL: Ja' ti ve'el uch'ubal lek oyuk yich'ojuk k'usitik chak' tsatsalil abil sk'oplal k'uxi lek ch'iel k'opojel xchi'uk k'uxi mu xich' tael chamel lajele.

MU'YUKUK YIK'UBAL: Mu'yukuk yik'ubal xich' meltsanel lek ve'el uch'ubal k'uxi mu xich' tael chamel lajel.

LEKUK YEPAL: Xich'uk ve'el ta jujuten ve'el ti k'uyepal ta sk'an xich' ve'el uch'ubaletik k'uxi lek xch'i xk'opoj ti bek'tal takipalile.

JELILANBIL: Ja' sk'an xich' lajesel ve'liletik uch'ubaletik jeltos smuil, yelantak, yik'tak xchi'uk xich'anan lajesel ta jujuten ve'lil, k'uxi mu jchopuk no'ox xchi'uk xich' lajesel ti ve'liletik k'usitik ta sk'an ta xtun yu'un ti bek'tal takipalile.

LEKUK: Ja'uk jech xich' k'anel ve'el uch'el jech k'u x-elan chich' k'anel lajesel, jech k'u x-elan k'usi oy x-ayan xchi'uk ton tak'in, k'uxi mu xich' lajesel ta jech no'ox ti k'usitik oy x-ayane.



K'USI STAK' PASEL K'UXI OYUK LEK VE'EL UCH'UBAL

Ta sk'an mu aniluk ti ve'el ta jujuten ve'ele, ta sk'an jalijel cha'vinikuk *minuto* ti ve'ele xchi'uk ta sk'an k'elbel lek yorail ti ve'ele xchi'uk ta sk'an xich' tsakel lek ta muk' ti yoraile, mu'yuk ta alel k'usi ta xich' ve'el uch'el ja' no'ox ti ta sk'an xich' kapilanel ta lajesel ti yoxchopal ve'el uch'ubale..



Ta sk'an k'un ti ve'ele xchi'uk xich' xaxel lek, ja' jech lek ta xyal ti ve'lile, ja' jech mu xi'eluk xich' tael vokolil ta be ve'lil xchi'uk yantik vokolil ta ch'util.

Mu k'usi xch'ay o'ntonal ti ta ve'ele (me ja'uk vun, televisión, chinabtak'in, xchi'uk k'usitik yantik) ti k'alal ja'o cha ve'e.

Ta sk'an lek oxib velta ve'el ta k'ak'al, xchi'uk cha'koj untik ve'el ta sobsobtik xchi'uk ta mal k'ak'al.



XCHA'KOJAL A'YEJ ¿K'USI TI JUBELE?

Ja' jchop tsatsal chamel ti jech ta stsob sba ep jubenalil ta bek'tal takipalil ti jech mu'yuk leke, xchi'uk stak' ilel k'alal ta xmuy alalil ta anil no'ox, ti ja' ta skoj ta xich' tunel lajesel k'usiuk no'ox ve'el uch'ubal xchi'uk ta xich' lejesel ve'lil k'usi nopen a'ybil chich' lajesel ti jech mu ja'uk lekil ve'lil uch'ubal ta spas chopol ta bek'tal takipalile (Mahan y Raymond, 2017).

Ti jubele ja' ti k'u x-elan kuxlejalil ta jujuntale, ta sk'an ta xich' alel ti va'aye, ja' te ta xich' ilel ta xvinaj jech k'u x-elan kuxul chamal uts' alalil te no'ox nopol ta jun jnaklun, jech k'u x-elan nopen xa'yik ta xve'ik ta xuch'ik vo'e xchi'uk ta k'u x-elan stalel xkuxlejik ta bu volol tsobolik.



SCHOPOLIL TI JUBELILE

Ti jubele ja' chamel lajel xchi'uk stak' k'elel k'uxi mu xich' tael o mu xk'ot ta pasel ti va'ay chamel lajele, ja' no'ox ti k'uxi mu xk'ot ta pasele ta sk'an ta xalbe sjol yo'nton lek ti boch'o oy xa ta jech va'ay chamele

Yu'un ti va'ay jubel xchi'uk me ep alalile ja' ech'em ta x-ilbajinvan xchi'uk ja' ta xak' k'uxi xich' tael tsatsakil chamel lajel jech k'u x-elan ta xmuy ta xtoy batel alalile.

Ti k'alal jech ech'em no'ox ti alalile ja' ta x-abtej batel ta be ch'ich'etik , k'u x-elan ta x-abtej *colesterol* xchi'uk *triglicerico* sbiik ta kaxlan k'ope xchi'uk jech k'u x-elan yip *insulina* sbi ta kaxlan kope. Xchi'uk xtok oy yantik k'usitik ta xilbajin ta xuts'inta, ta skoj ti yu'un oy jubenale ja' ta yu'un xi'el xich' tael ep tsatsakil chamel lajel jech k'ucha'al:

- Chamel lajel ta o'ntonil, ti yu'un ja' oy boch'o ep ta xchamik ta xlajik ta skoje, jech k'ucha'al: *cardialogia coronaria* sbi ta kaxlan k'ope, , ta svol sba ch'ich' ta yut bek'talil, ta svol sba ch'ich' ta chinabil, *artropatías periféricas*, sbi ta kaxlan k'op, xchi'uk yantik chamel lajel (Sanchez 2016).
- Askal *chamel mellitus tipo 2*, ti va'aye ja' jchop chamel lajel oy ta sbejel banamil.
- Ja' ta xak' chamel lajel kanser, *hormono dependiente* (kanser chamel ta chu'il, ta be k'abil, de *endometrio*) kanser ta k'inil xchi'uk kanser ta bikilil.
- **Dislipidemias**. Sbi ta kaxlan k'ope, ja' jchop chamel xtok.
- *Problemas ginecológicos e infertilidad*. Sbi ta kaxlan k'ope, ja' jchop chamel xtok ti jech mu xa xak' alajel nich'lajele.



VE'EL UCH'UBAL TA JUBENALIL

(Yalbel smelol k'usi stak' ve'el uch'el)

Ti sk'elel stuk'ulanelik jchameletiook ta jubanal xchi'uk boch'o toj olike ep no'ox k'uxi xich'ik k'elel tuk'ulanel, ta sk'an xich' k'elel k'usi stak' stun slajesik, k'usi stak' spas, (Balderas, 2015)

Ti jubenalil xchi'uk ep no'ox alalile ja' ta skoj ti yu'un ep no'ox chich' ve'el ve'lil, ti va'aye ta xich' albel smelol ti ta sk'an k'elel lek k'uxi mu epuk no'ox xich' tunel lajesel ti ve'el uch'ubale, ti boch'o oy schamel slajel ta jubele sk'an k'elel tuk'ulanel ta boch'o lek xchanoj sk'elel stuk'ulanel kuxlejal k'uxi spas ta lekil jubenal ti chopol jubenale (slikeb snab anexo 1)

K'uxi xk'ot ta pasel ti jech chich' yalesel alalile, ta sk'an ta xich' ch'unel ti k'usi ta xich' albel sk'oplale, ti va'aye ja' jech k'ucha'al:



- Vo'ten ve'el ta k'ak'al
- Slo'el ep satte'etik xchi'uk itajetik
- K'un ve'el ta bik'it no'ox sets'
- Lek' no'ox sba yepal ve'lil.
- Mu xich' lajesel chib sets' ve'lil.
- Mu xich' lajesel ve'liletik ep no'ox sjubenal xchi'uk k'usitik ma'uk lekil ve'liletik, jech k'ucha'al k'usitik ech'em yich'ojik askaletik
- Mu'yukuk o me lek no'ox sba yuch'el pox



XEPUETIK XCHI'UK MANTIKATETIK

Ja' lek: sjubenal xepual vomol amal (*ixim, kartamo, muk'ta sun, oliva*) ti bu jutuk no'ox xak' xepu ta be ch'ich'etike, skap ve'liletik ti jech jutuk no'ox smantikatiltake.

Mu xa tunes : (smantikatiltak chitom), sjubenal kokov xchi'uk xan, sjubenal chitom, *mantekiya*, xchi'uk yiximal kokov. skaptak ve'lil chich' kapel xchi'uk sk'anal ton mut, keso, pajal *krema* xchi'uk chu' vakax. *Chokolade*.

CHU' VAKAXETIK

Ja' lek xa tunes: chu' vakax mu'yuk xa *skremail, yovur* mu'yuk xa skremail schu' vakaxil, keso mu'yuk xa sjubenal, (*cotagge, lek spatoj sba*), k'uxi mu xich' ak'el *skremail* kajvel ti ja' mu'yuk ep sjubenale.

K'elbiluk no'ox smelol: xich' lajesel vo'nejal *keso, Vajakenio, chihuahua*, k'anal keso.

Mu xa lajes: chu' vakax (*leche entera*) ta kaxlan k'op, *crema ácida*, puk'bil ta bot, xchi'uk *kremaetik* ep sjubenalik (*kremaetik xchi'uk chib skremail*)

TON ALAK'

Ja' lajeso: sakil ton alak'

Mu xa lajes: sk'anal ton alak' (ja' no'ox oxbej ta xemuna) (Lutz y Przytulski, 2011).



MELTSANBIL TIBOLETIK XCHI'UK CHOYETIK

Ja' lek ve'an: alak' mu'yuk snukulil, joyik no'ox bojbil tibol vakax, tentsun xchi'uk chij, meltsanbil ve'liletik ta tuluk' (choriso, *salchicha*, xchi'uk jamon ta tuluk'), atun (ta vo')

Lek no'ox sba: mu jubenuk bojbil tibol chitom, chanul nab, spuyal nab xchi'uk uk'umal choy.

Mu xa ve': Juben tibol vakax, chitom, belch'utetik, (chinabil, k'inil, sekubil, tsukut) meltsanbil ve'liletik (*choriso*, *lonkanisa*, *salami*, *salchichaetik*) stibolal chitom chicharon (Calvo, 1999).

IXIMETIK, KAXLANVAJETIK XCHI'UK CHENEK'ETIK

Ja' lek ve'an: bats'i iximetik, *avena*, *pasta*, *aros*, *kayeta* mu toyoluk stojol (*mariaetik*, *avaneraetik*), isak', chenek' javax *lenteja*.

Mu xa ve': iximetik yich'ojan askal, *kranola*, xotajtik kaxlanvaj, kaxlan vaj xulub vakax, *pasteletik*, *kayeta* pasbilik (ta *chocolate*, *kajete*, pom) xchi'uk isak' *francesa* sbi ta kaxlan k'op.

SATTE'ETIK XCHI'UK ITAJETIK

Ja' lo'an: satte'etik oy spat, ja' lek me ta sbejele, mu ja'un no'ox xa vuch' ta vo', xchi'uk itajetik lek yoxik.

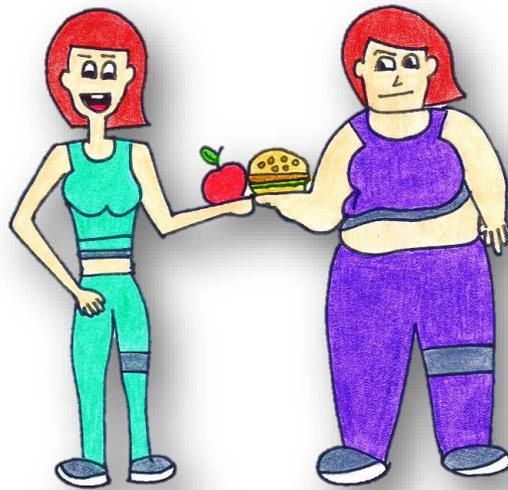
Ja' mu xa ve: satte'etik ts'ajbilik ta askal xchi'uk itajetik meltsanbil xchi'uk kapbil ta *mantekiya*, *krema* xchi'uk meltsanbilik kapbilik ta k'usitik jubenik



UCH'UBALETIK

Ja' xa vuch': vo', ya'lel bats'i satte'etik, kajvel o me ya'lel vomoletik

Ja' mu xa ve': kajvel xchi'uk bats'i chu'vakax o me *krema*, uch'ubaletik yich'oj *chokolade*, (*malteada*) kapal ta pox.



SVE'EL BOCH'O IP TA JUBENAL

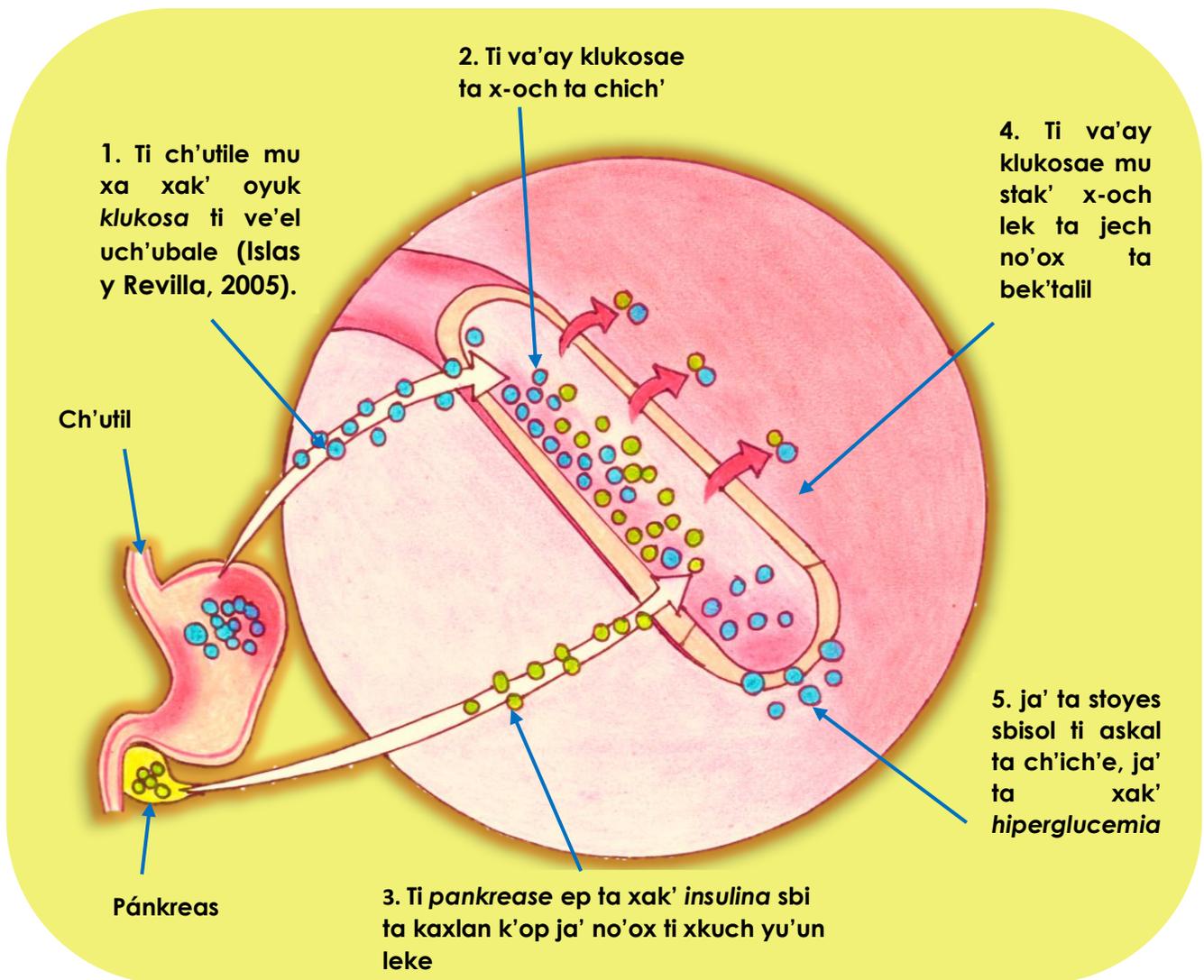
Ti ve'lil li' chich' albel sk'oplale, ja' ta stsak ta muk' k'usi k'elbil lek sjam smelol stak' stun slajes ti boch'o ip ta jubenale (Anexo 2).

VE'EL TA SOB			
VE'LIL	K'USI VE'LIL	K'UYEPAL	K'USITIK
Ton alak' xchi'uk panbil ch'umte' xchi'uk satte'	Panbil ton alak'	Jbej	Sba chopal ve'lil lok'em ta chon bolometik
	Panbil ch'umte'	Jun tasa	Schaꝯchopal itajetik
	Vaj	Oxib	Yoxchopal iximetik xchi'uk isak'etik
	Asiete ta soya	Chib uni kuchara	Xchibal mantikat xchi'uk asiete
	Mantarina	Cha'bej	Jchop satte'
UNI VE'EL			
Mantsano	Mantsano	Jbej	Jchop satte'
VE'EL TA O'LOL K'AK'AL			
Net'bil alak' kapal ta tseil bojbil itajetik xchi'uk chenek'	Sakil sti' yo'on alak' mu'yuk snukulil	60 g	Cha'chop ve'lil lok'em ta chon bolom
	Asiete ta soya	Jun uni kuchara	jchop mantikat xchi'uk y asiete
	On	Jsil ta oxsil	Jchop mantikat xchi'uk asiete
	Sesinbil chichol	Jbej	Jchop itaj
	Panbil chenek'	O'lol sets'	Jchop chenek'
	Vaj	oxib	Yoxchopal ixim xchi'uk isak'etik
UNI VE'EL			
Sesinbil lotsom	Sesinbil lotsom	Jun sets'	Jchop satte'
VE'EL TA MAL K'AK'AL			
Uni ts'ol xchi'uk chichol xchi'uk keso satte' xchi'uk yogurt	Panbil unin ts'ol	O'lol sets'	Jchop itaj
	Sesinbil jbej volvol chichol	Jbej	Jchop itaj
	Asiete ta soya	Jun uni kuchara	Jchop mantikat xchi'uk asiete
	Sakil keso	Vo'lajuneb xcha'nivik gramo	Jchop ve'lil lok'em ta chon bolom
	Vaj	Chib	Cha'chop ixim xchi'uk isak'etik
	Yogurt jutuk no'ox sjubenal	Mu sta o'lol sets'	Jchop chu' vakax
	sesinbil Melon	Chib sets'	Xcha'chopal satte'

YOX KOJAL A'YEJ

¿K'USI TI ASKAL CHAMEL MELLITUS TIPO 2?

Ti askal *chamel mellitus tipo 2* ja' jchop *chamel otkinbil* ti toj ech'em no'ox toyem askalil ta ch'ich'alil ta bek'talile, ti ja' jech ta xch'ay batel ti tsatsalil B *insulina* sbi ta kaxñlan k'ope, yu'un mu'yuk xa bu ep ta xak' ta bek'talil, ja' yo ti va'aye ja' jech mu'yuk ta xak' ta bek'talil xchi'uk ja' ta yu'un ti jech ta x-ayin *hiperglucemia* sbi ta kaxlan k'ope.

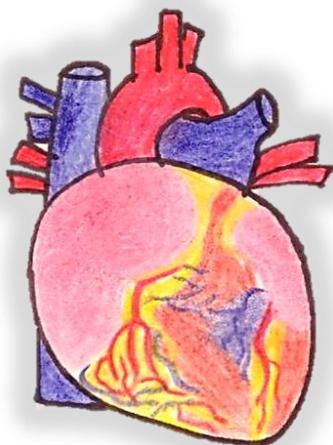


K'U X-ELAN TA A'YEL TI ASKAL CHAMEL MELLITUS TIPO 2.

Ja' ta smak chamel lajel, k'alal me chanvinik o me lajuneb svakvinik (80 y 110 mg/dl yepal *klukosa* oy ta ch'ich'e, yan ti me ech'em yepal ta vukvinik 140 mg/dl me ta anil no'ox o me ta sjalil to stak' xilbajin xuts'inta k'usiuk no'ox ta bek'tal takipalil; ti k'alal me jech ti me mu'yuk xich' k'elel tuk'ulanel lek ti va'ay askal chamele ta ts'akal ta xilbajin ta suts'inta bek'tal takipilalil jech k'ucha'al be ch'ich'etik xchi'uk k'usitik ja' jtunel ta sk'el ta stuk'ulan ta bek'tal takipalil.



TI K'USI CHOPOL TA SPAS TA ORATIK NO'OXE



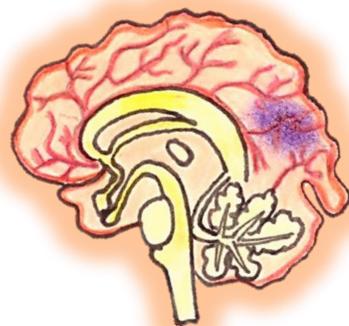
Ti *hipoglucemia* xchi'uk ti *hiperglucemia* sbi ta kaxlan k'ope ja' tsots ta xilbajinvan ti ja' ko'ol sba xchi'uk askal chamele, jech ti me mu'yuk xich' k'elel tuk'ulanel ti va'ay chamel lajele ta sjalile ta stsatsub batel ti *nefropatía*, *retinopatía*, *neuropatía* xchi'uk ipajel batel ta o'ntonil ti jech xu' smil ti boch'o ip ta askal chamele.



TA SJALIL TO TA X-ILBAJINVAN

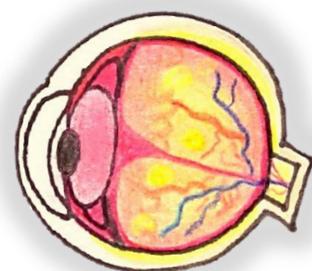
TA BE CH'ICH'ETIK

Ti chamele ta xilbajin ta xuts'inta bek'tal takipalil jech k'ucha'al ta spajesel ta abtel o'ntonil, xchi'uk xtok stak' xilbajin xuts'intal chinabil ta *tromboembolias* xchi'uk ta smal chinabil (*derrame cereblal*) sbi ta kaxlan k'o'pe.



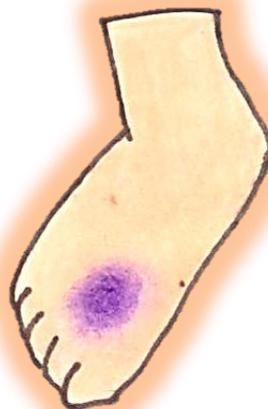
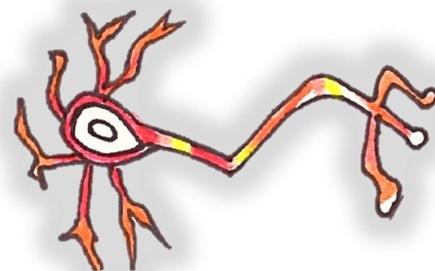
YILBAJINEL STSATSAL BEK'TALIL

Ta k'un'k'one oy jch'iel jk'opojel ta x-ak'batik tsatsal tsa'nel, mu xa'yik ta xlok' sk'abik xchi'uk mu'yuk xa ta sk'upin vinik, ants, ja' ta skoj ti jech ta xilbajin tsatsalil ta bek'talile.



SCHOPOLIL TA A'YEL TI CHA'CHOP CHOPOLIL TA BE CH'ICH' XCHI'UK TA STSATSAL BEK'TALILE

Ti yakan boch'o ip ta askal chamele, mu'yuk cha'ay ti yakane xchi'uk mu'yuk xa bu ta xano lek sch'ich'al ti jech ja' ta skoj ta stuch'anan xa no'ox ta x-apunaj ta xk'a' (*úlceras e infecciones*) sbi ta kaxlan k'o'pe, k'alal me tsots ipaje oy xich' k'okel

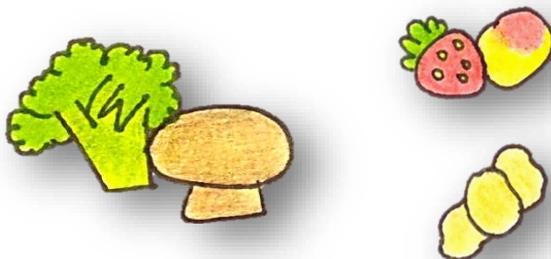


VE'EL UCH'UBAL TA ASKAL CHAMEL *DIABETES MELLITUS* TIPO 2 (yalbel smelol ve'el uch'ubal)

K'usi lek stak' sve' xuch' ti boch'o ip ta chamel lejel ta askal chamel. Manchuk me oy spoxil xchi'uk me oy ta xano xbein lek, yu'un ti k'uxi lekuk no'ox k'uxi mu xtoye ta sk'an lek k'elbiluk sve'el yuch'um ti jch'iel jk'opojele, ja' xkaltik ti boch'o ipe ta sk'an ta xbat ta stojolal boch'o lek jna' ti ta sventa va'ay chamel lajele, yu'un jelel no'ox ta a'yel xchi'uk ta sk'an xich' k'elel ta jujuntal, k'uxi oyuk lekubel jech k'u x-elan ta xich' k'anele (Brito, 2004).



Skotol ve'el uch'ubal stak' lajesel ja' no'ox ti lek no'ox sbae, oy van jaychopuk jech mu stak' lajesel jech k'ucha'al askaletik mu chi'uk o me ja' bu chich' ak'bel (anexo 1) yu'un ja' xi'el xilbajin ti chamele. Ja' yo tsk'an ja' chich' tunesel ti askaletik oy ta itajetik xchi'uk ta sat te'etike.



Oy jay chopuk ve'el uch'ubal stak' stun slajes k'uxi xich' koltael ti jch'iel jk'opojeletik boch'otik ipik ta askal chamele. ta sk'an k'elel t'ujel lek xchi'uk k'uxi ora stak' stun slajes, yu'un tsk'an na'el lek ta k'usi xu' stak' jelel batel ti ve'el uch'ubale:

MU STAK' LAJESEL	K'USI STAK' LAJESEL
Uch'ubal chi'ik xchi'uk <i>pasteletik</i> jech chi'ik no'ox stuk o ak'bilik yaskalil	Ve'el uch'ubal jutuk yaskail
Sjubenal chon bolmetik (mantikat xchi'uk <i>mantekia</i>)	Jutuk sjubenal itajetik (jech k'ucha'al : <i>yasieteal olivo</i>)
tatal chu' vakax, jubenal keso xchi'uk sk'u'	Jutuk sjubenal chu' vakax, keso jutuk sjubenal chu' vakax,. Keso ja' to pasbil (jech k'ucha'al : <i>keso panela</i>)sbi ta kaxlan k'ope.
Meltsanbil ve'liletik ech'em sjubenalik jech k'ucha'al <i>choriso</i> xchi'uk k'usifik ch'atabilik	Meltsanbil ve'liletik jutuk sjubenalik pasbilik ta tuluk' o me alak' mu'yuk ch'atabilik
Jubenal ch'atabil choy	Bak no'ox choy, mu'yuk snukulil o me net'bil



SVE'ELIK JCHAMELETIK TA ASKAL CHAMEL

Ti ve'lil li' chich' albel sk'oplale, ja' ta stsak ta muk' k'usi k'elbil lek sjam smelol stak' stun slajes ti boch'o ip ta askal *chamel mellitus tipo 2*, jech k'u x-elan o no'ox ve'lil, ta xich' k'elel lek k'u -xelan ti askaletike xchi'uk jech k'u x-elan xchich' k'anel lek ti ve'el uch'ubaletike (anexo 5).

VE'EL TA SOB			
VE'LIL	K'USI VE'ELIL	K'UYEPAL	K'USITIK
Ton alak' xchi'uk pak'yom. Kajvel xchi'uk chu'vakax xchi'uk k'oxox kaxlanvaj. Satte'etik	Ton alak'	Jbej	Jchop ve'lil lok'em ta chon bolom
	Sesinbil tok'on pak'yom	O'lol sets'	Jchop itaj
	Asiete ta soya	Chib uni kuchara	Asietes xchi'uk mantikat
	vaj	Chib	Cha'chop ixim xchi'uk isak'etik
	Chu'vakax	Jun tasa	Jchop chu'vakax
	K'oxox kaxlan vaj	Jpech	Jchop ixim xchi'uk isak'
	Ch'in pera	Jbej	O'lol xchibal satte'
UNI VE'EL			
Kayetaetik maría Satte'	Kayetaetik maría	Vo'pech	Jchop ixim xchi'uk isak'
	Sesinbil Mantsano	O'lol tasa	Satte'
VE'EL TA O'LOL K'AKA'L			
Balbil vaj ta alak' Kapal ta chichol. Chenek' Ya'lel narinxa	Silbil alak'	Chanvinik kramo	Cha'chop ve'lil lok'em ta chom bolom
	Asiete	Chib uni kuchara	Cha'chop asiete xchi'uk mantikat
	Chichol	120 kramo	Jchop itaj
	vaj	Oxib	Oxchop ixim xchi'uk isak'
	Aros	O'lol ta o'lol	Jchop ixim xchi'uk isak'
	Panbil chenek'	Jun sets'	Jchop chenek'
	narinxa	Cha'bej	Jchop satte'
UNI VE'EL			
Satte'	lotsom	Jun sets'	Jchop satte'
VE'EL TA MAL K'AK'AL			
Puxbil vaj ta nich mail Xchi'uk vots'bil on Satte'etik	vaj	Oxib	Cha'chop ixim xchi'uk isak'
	Keso panela	80 kramo	Jchop ve'lil lok'em ta chon bolom
	Nich mail	Jun uni sets'	Jchop itaj
	Chichol	jbej	Jchop itaj
	Asiete ta soya	Jun uni kuchara	Jchop asiete xchi'uk mantikat
	Vots'bil on	Chib uni kuchara	Asiete xchi'uk mantikat
	Sesinbil Melon	Uni sets'	Jchop satte'



XCHANKOJAL. ¿K'USI TI HIPERTENSIÓN ARTERIALE?

Ti hipertensión arterial sbi ta kaxlan k'ope ja' jchop chamel otkinbil ta stsatsub yipal chano ch'ich' ta yut sbetak ta a'yel ti va'ay chamele, (Ortega et al, 2016). Ti sbe ch'ich'e ta k'un'k'un ta x-ipaj batel, ja' jech ta stsatsub batel ti chamele ta x-ipaj batel o'ntonil, k'inil xchi'uk ta k'un'k'un ta xilbajin batel sk'u' sbek' satil.

Ja' xa me jchamel ta hipertensión arterial ti me staoj o me ech'em yepal ta 140 mm ta Hg stsatsal chano xch'ich'al xchi'uk ti me ja' no'ox 90 mm Hg. o me ech'em sk'unil ta xano

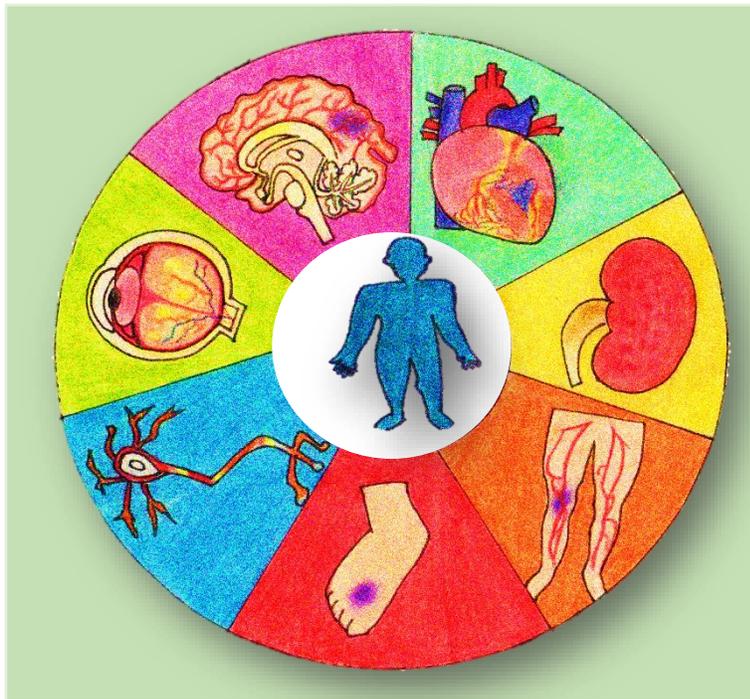


Oy boch'otik ta x-ak'batik k'uxjolil, xmak'lajet satik, xjimet sjolik, stsinet schikinik, ta no'ox xi' xchi'uk lubel. Ja' mu jechuk ti hipertensión arterial sbi ta kaxlan k'ope ja' jchop chamel mu'yuk svinajeb ta k'un'k'un no'ox ta x-ipaj batel, ti me jech tsatsub ta x-abtej o'ntonile ta sk'unibtas ta k'un'k'un k'alal me ech' k'ak'al orae xchi'uk ja' jech ta x-ipaj xchi'uk ta stsatsub batel ti chamele (Ortellado et al, 2016).



K'U X-ELAN TA A'YEL TI HIPERTENSIÓN ARTERIALE

Tsots sk'oplal xich' k'elel tuk'ulanel lek ta nopoltik no'ox ti *presión arteriale* xchi'uk ta sk'an k'elel lek k'u x-elan ta xbat, yu'un ti va'ay *presión arteriale* mu'yuk svinajeb ja' to ti me yu'un tsots xa ipe. Yu'un ti me jech mu'yuk xich' ilel o me mu'yuk xich' poxtael jech tsots yipal ch'ich'e, xi'el xak' vokolil ta bek'tal takipalil jech k'ucha'al ta:



CHAMEL LAJEL TA O'NTONIL

Ti chamel lajel ta o'ntonile, ja' ba'yuk jmilvanej ta jch'iel jk'opojel ta boch'otik ipik ta *hipertensión arterial*, ti bu ja' ep chk'ot ta pasele ja' ti ta xpaj ta a'btel yo'ntonile, xchi'uk ta k'ux ti'o'ntonile.

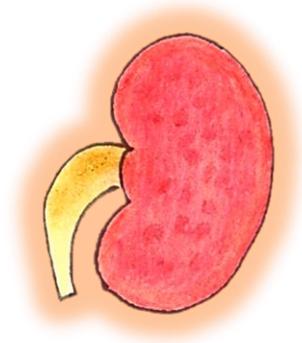
CHAMEL LAJEL TA SCH'ICH'AL JOLIL

Ti chamel lajel ta sch'ich'al jolile ja' ta xak' tub ik' xchi'uk ja' ta xilbajin chinabil ta k'un'k'un ta x-ipaj batel xchi'uk ta xak' chuvajil ti ta skoj va'aye.



CHAMEL LAJEL TA K'INIL

Ti *hipertensión arteriale*, ja' ko'ol sba xchi'uk askal chamel ja' jbel xalil tsots ta suts'intaik be k'abil.



CHAMEL LAJEL TA SATIL

k'alai me toyem ti stsatsal bek'talil alterial sbi ta kaxlan k'ope ta xilbajin ta suts'inta sk'u' sbek' satil, ti va'ay sk'u' sbek' satile ja' ti k'usi xk'u'et ta sba bek'satile, ti va'aye ja' otkinbil ta "*retinopatía hipertensiva*" ta kaxlan k'ope, ti va'aye tsot ta x-ipaj ti me ip ta askal chamel me ta sik'olaj o me ep no'ox xepu ta sch'ich'al ti jchamele.



VE'EL UCH'UBAL TA BOCH'O IP TA HIPERTENSIÓN ARTERIAL (yalbel smelol k'usi stak' sve' xuch')

Ti hipertensión arteriale ja' jchop chamel ti jech tsots ta xak' vokolile, ja' no'ox ti stak' k'elel tuk'ulanel ba'yuk jech k'u x-elan ta xich' k'elel lek smelol ve'el uch'ubal, k'uxi oyuk lek kuxlejal ta stunel slajesel ve'el uch'ubal k'uxi oyuk yu'un *potasio*, , *magnesio*, xchi'uk *kalsio* sbitak ta kaxlan k'ope. (anexo 7) k'uxi oyuk lek slekil yutsil ti jchamele.

Slekil yutsil ti jech ta xich' jelel ve'el uch'ubale ja' lek k'uxi ta anil no'ox ta xyal stsatsal ta x-abtej ch'ich' xchi'uk ta xyal alalil k'uxi ja'uk lek no'ox ta k'elel ti hipertensión arteriale yu'un mu stak' xlekub ti me mu'yuk lek ch'ich' k'elel k'usi chich' tunel lajesele.



K'uxi lek xk'ot ta pasel ti k'u x-elan ta xich' k'elel k'u x-elan ta xich' tunel lajesele ti ve'el uch'ubal ta jun jchamel lajele, ja' yo tsk'an k'elel tuk'ulanel k'usi ta sk'an pasel ta sventa jech k'ucha'al:

- Mu xich' uch'el o me xich' k'elel k'uxi jutukuk no'ox xich' uch'el pox. Yu'un ti me oy jech xich' uch'ele ta sk'an mu x-ech' ta chib ta oxib bis xich' uch'el ta jun k'ak'al.
- Mu xich' buts'el sik'olal ta skoj xi'el xpaj ta abtel o'ntonil, chamel lajel ta putsutsil, xmal chinabil xchi'uk tsatsal chamel (cáncer) sbi ta kaxlan k'ope.
- Ta sk'an mu ch'anuk no'ox xi oyutik yu'un ja' lek k'uxi mu'yukuk jubel, k'uxi mu'yukuk ti hipertensión arteriale, k'uxi xlekub ti k'u x-elan ta xano ch'ich'e, jech k'ucha'al sch'ich'al o'ntonile.



Oy ve'el uch'ubal ep no'ox yats'amil, ti tsk'an mu xich' ve'el uch'ule, xchi'uk oy ve'el uch'ubal stak' stun slajes ti boch'o ip ta hipertensi3n arterial jech k'ucha'al ta xich' albel sk'oplale:

VE'EL UCH'UBAL MU STAK' LAJESEL

- Ats'an sventa ve'lil o me lek'bil ats'am: meltsanbil ats'am o me yats'amil nab
- Chi'il tibol, ch'atabil xchi'uk meltsanbilik
- Ch'atabil choy.
- Meltsabil tiboletik: *jamon, salchicha, ch'atabil chuleta* sbiantak ta kaxlan k'ope
- Keso ep sjubenal
- Kaxlanvajetij k'ucha'al *boliyo, telera biskocho* sbiantak ta kaxlan k'ope.
- *Aseituna* xchi'uk *pepiniyo* sbitak ta kaxlan k'ope.
- *Sopaetik*, ya'lel chichol ta anilik no'ox ta pasel.
- Itajetik bajajtik ta manel jech k'ucha'al: aravejo, sanaorya, ajan xchi'uk yantik.
- Vo' yich'oj kas xchi'ul uch'ubaletik yich'ojik kas jech k'ucha'al kolaetik
- Skaptak ve'liletik chi'ik xchi'uk ya'lel chichol bajajtik ta manel .



VE'ELILETIK STAK'AN LAJESEL

- Tiboletik jutuk no'ox sjubenalik
- yaxal choy ta uk'um o me ta nab
- Ton alak'etik.
- chu'vakax xchi'uk yovur jutuk no'ox sjubenal
- Kesos xchi'uk kaxlan vaj mu'yuk yats'amil.
- *Arina* xchi'uk *pasta* stak' ve'el, iximetik, ja' lek me ja' bats'i ixime
- isak'etik, itajetik yaxal sanaorya ts'unbilik
- bats'i satte'etikl.
- takin satte'etik mu'yuk yats'amill.
- *Asiete olivo* xchi'uk sbek' (muk'ta sun, ixim, soya)



VE'LIL STAK' SLAJES BOCH'O IP TA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SBI TA KAXLAN K'OPE

Ti svunal ve'lil li' chich' ts'ibaele ja' ta stsak' ta muk' ti k'u x-elan k'elbil k'usi stak' lek slajes ti boch'o ip ta hipertensión arteriale, ja' tsakbil ta nuk' k'u x-elan lek no'ox sba ve'ele, ja' k'elbil lek smelol k'usi ve'liletik stak' lajesel lek xchi'uk ti ja' lek ta tunel lajesele.

VE'EL TA SOB			
VE'EL	K'USI VE'LIL	K'UYEPAL	K'USITIK
Torta ta alak' Ul ta avena xchi'uk kayeta satte'etik	Sililanbil alak'	40 gramos	Jchop ve'lil lok'em ta chon bolom
	On	Ech'em jutuk ta jov	Jchop Asietes xchi'uk mantikat
	Mayonesa	Jun uni kuchara	Jchop Asietes xchi'uk mantikat
	chichol	120 gramos	Jchop itaj
	Kaxlan vaj ta kaxa	Cha'tuch'	Cha'chop ixim xchi'uk isak'etik
	Avena	O'lol tasa	Jchop ixim xchi'uk isak'etik
	Pelex	lov	Jchop satte'
UNI VE'EL			
Satte' xchi'uk kranola	kranola	Oxib kucharo	Jchop ixim xchi'uk isak'etik
	Sesinbil Mantsana	O'lol tasa	Satte'
VE'EL TA O'LOL K'AK'AL			
Jayal tibol vakax kapal ta isak' xchi'uk chenek'. Ya'lel mantarina	Tibol vakax	60 gramos	Cha'chop ve'lil lok'em ta chon bolom
	Aseite	Chib uini kucharo	2 Asiete xchi'ul mantikat
	Chichol	120 gramos	Jchop itaj
	Vaj	Cha'pech	Cha'chop ixim xchi'uk isak'etik
	Isak'	jov	Jchop ixim xchi'uk isak'etik
	Panbil chenek'	Jun tasa	Jchop chenek'
	Mantarina	Cha'bej	Jchop ixim xchi'uk isak'etik
UNI VE'EL			
Satte'	Paxak'	Jsil	Jchop satte'
VE'EL TA MAL K'AK'AL			
Ton alak' xchi'uk ch'umte'. Ya'lel melon.	Vaj	oxpech	oxchop ixim xchi'uk isak'etik
	Ton alak'	Cha'bej	Cha'chop ve'lil lok'em ta chon bolom
	Panbil ch'umte'	jun tasa	Cha'chop itaj
	Asiete ta soya	chib kucharo	Cha'chop Asiete xchi'uk mantikat
	Sesinbil Melón	jun tasa	Jchop satte'



YA'YEJAL



ADIPOSO, TEJIDO: Ta kaxlan k'ope, ja' jchop k'usi yich'oj bek'taslil ti ja' yavil xepu bu ta svol ta stsob sba tsatsalil, ti yu'un ja' jtunel k'uxi xch'ay k'ixnalil xchi'uk ja' te nak'al tsobol ti stsatsal k'usi yich'ojan bek'tal takipalile

VE'LIL: Skotol k'usitik ta xich' tik'el ta ch'util ja' sventa k'uxi smak'lin, xak'be stsatsal xchi'uk smeltsan skotol k'usitik yich'ojan ti bek'tal takipalile, xchi'uk xtok ja' ta xak' tsatsalil ta bek'talil.

VE'EL UCH'UBAL: Ja' skotol svoloj stsoboj k'usitik kuxajtik, jol 'ontonal xchi'uk volel tsobel ti jech te no'ox ta xich'ilan pasele xchi'uk ti jech ta jol o'ntonal no'ox tuk'il chich' pasel ti ja' ko'ol sba k'u x-elan ta xich' ve'el ve'liletike, ti yu'un ja' te ta sta yipal stsatsal ti bek'tal takipalil ti yu'un ja' jtunel yu'un ta skuxlej ti jch'iel jk'opojele

LEK VE'EL UCH'UBAL: Ja' jech x-elan sbi ti lek ve'el uch'ubale bu ja' jech lek mak'linel ti yu'un ta xak' skotol jech k'u x-elan ta xtun ta jujukoj ch'iel k'opojel, ta xak' ta oleltik k'uxi lek xch'i xk'opojik xchi'uk lek xch'i xk'opojik muk'ta jch'iel jk'opojetik k'uxi lekuk no'ox yalalik xchi'uk smuk'ulik xchi'uk k'uxi mu xtaatik ta chamel lajele.

ALMIDÓN: Sbi ta kaxlan k'ope ja' skotol ve'el uch'ubal te lok'emik te x-ayan ta vomol amal. Ti jech ep ta chop k'usitik yich'ojan ja' te oy ta ch'ich'alil xchi'uk ja' ta xak' ipal tsatsalile. Ti ve'el uch'ubal yich'ojan va'ay almidon sbi ta kaxalan k'ope, te ta xich' tael ta iximetik xchi'uk ta k'usitik yich'ojan, ta isak'etik, (isak', ts'intse' isak') chenk'etik xchi'uk itajetik.

ARTERIOPATÍAS PERIFÉRICAS: Sbi ta kaxlan k'ope, ja' chamel lajel chich' tael ta bech'ich'etik ti ja' ta xilbajin ta suts'inta yut xchi'uk spate.



ATEROESCLEROSIS: Sbi ta kaxlan k'ope ja' ta sko'j ta yu'un ti jech chich' tael chamel lajel ta *kolesterol* chamel ti ja' ta xilbajin ta suts'inta sk'altak be ch'ich'etik, ti va'aye ta syayijesan ta svomanan xchi'uk ta smakanan ti be ch'ich'etike

C

CARDIOPATÍA CORONARIA: Sbi ta kaxlan k'ope, ja' chamel lajel ta be ch'ich'etik ta sk'unibtasbe yipal o'ntonil

CÁNCER: Sbi ta kaxlan k'ope, ja' jech sbi tunesbil k'uxi xich' otkinel ti yu'un ja' jech jchop chamel chopol ta xch'i batel ta sok batel chich' ti jech mu xa stak' k'uxi utele.

COLESTEROL: Ja' jech sbi ta kaxlan k'op, ja' xepu, mantikat ti jech te oy ta sjunul pek'talile, te ta stsob sba ta sekubil, xchi'uk xtok ja' te ta xich' tael ta ve'el uch'ubil tabil ta chon bolometik.

D

DIETA: Sbi ta kaxlan k'ope, ja' skotol ve'el uch'ubal ti jech ta xich' ve'el uch'el skotol k'ak'al orae, xchi'uk ja' k'usitik chak' ti k'usitik chich'an tunel lajesele, ja' xkaltik ti k'usitik slekil ti ve'el uch'ubaletik ta xich' lajesel ta chanib xcha'vinik orae.

DISLIPIDEMIAS: Sbi ta kaxlan k'ope, ja' k'u x-elan yich'oj ilel chanel ti ja' ta xilbajin ta suts'inta xchi'uk ja' te ta xak' sba ta be ch'ich'e.

E

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR: Ti va'ay sbi chamel ta kaxlan k'ope, ja' chamel lajel ech'em ta xilbajin ta suts'inta o'ntonil xchi'uk be ch'ich'etik..



ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES: Ti va'ay sbi chamel lajel ta kaxlan k'ope, ja' ta xilbajin ta suts'inta be ch'ich'etik ta chinabil

ENERGÍA: Ti va'ay sbi ta kaxlan k'ope, tsatsalil, ja' albel smelolal jech k'u x-elan ta xich' pasel xchi'uk k'u x.ekan ta xk'ot ta pasel abtelal. Ti tsatsalile ta xich' tael k'alal ta xich' tunel lajesel ve'lil, k'uxi xu' x-abtej ta bek'talile, ta xak'be yipal stsatsal k'usitik yich'ojan bek'talil, yak'bel sk'ak'al bek'talil, stsatsal lomoetik, yak'bel sk'ixnal k'uxi lekuk no'ox sk'ixnal xchi'uk k'usitik yantik.

F

FIBRA: Ti va'ay x-elan sbi ta kaxlan k'ope, ja' ve'el uch'ubal te lok'em xchi'uk chich' tael ta itajetik ti ja' ta xak'be yipal stsatsal, jch'iel jk'opojel mu xu' yu'un sokesel yu'un ja' svoloj stsoboj sbaik k'uxi sk'el k'uxi mu xich' tael tsatsakil chamel lajel ta xa'ay ti bek'tal takipalile.

G

GLUCOSA: Ti va'ay x-elan sbi ta kaxlan k'ope, ja' ti tojol yaskail bek'talil ti ja' ta schik'ik *karbihidrato* sbi ta kaxalan k'op k'uxi ja' x-ak'bat yipik stsatsalik jch'iel jk'opojel xchi'uk yantik k'usitik kuxajtik xchi'uk ti ja' otkinbil ta *dextrona* xtoke..

GRUPO DE ALIMENTOS: Sbi ta kaxlan k'ope, ja' ti ta xich' k'elel ta juhop ti ve'el uch'ubale, jech k'ux-elan xchi'uk k'usi chak'anana ta jujuhope.





ORIENTACIÓN ALIMENTARIA: Ti va'aye ja' k'u x-elan volol tsobol a'yej lo'il jech k'u x-elan ta xich' albel smelol lek chanubtasel bijubtasel, bu chanbil lek k'elbil lek smelol, k'u x-elan ta xich' chanel batel xlekub batel talelil ta sk'elel stuk'ulanel talelil ta sve'el slajesel ti ve'el uch'ubale, k'uxi xich' k'elel ve'el uch'ubal ta jujuntal ta jujun nailalil o me ta komon, ta sk'an ta xich' tsakel ta venta jech k'u x-elan kuxlej chamlej ta ton tak'inil, osil banamil, talel kuxlejale.



PROMOCIÓN DE LA SALUD: Ti va'ay k'usi sbi ta kaxlan k'ope, ja' ti k'u x-elan ta xich' lekubtasel k'usi chanbil, na'bil ta boch'otik ta skolta sbaik ta sk'elel stuk'ulanel akuxlejajal xchi'uk xu' sa'beik lek sjam smelol kuxlejajal ta jujuntal, ta na k'ulebal xchi'uk ta komon ti jech ta xich' pasel abtel ta volol ta tsobol k'u x-elan ta sk'oponan sbaik ta schanel k'usi schanel xchi'uk ta xchanel sk'elel stuk'ulanel k'uxlejajal.



Sbi ta kaxlan k'ope, ja' ti ta spat sba, ta xtakij ch'ich' ta sbe ch'ich'al o'iletik oy ta xt'om xchi'uk ta xbat ta sbe ch'ich'al o'ntonal.



VUNETIK LA YICH' TUNESSEL

BALDERAS, Isaías. Diabetes, obesidad y síndrome metabólico: un abordaje multidisciplinario. 1ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, 2015.

BARBA, José. México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Revista Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de laboratorio*. Vol. 65 (1): 7 -9, Mayo 2018.

BRITO, Griselda, [et, al.]. Alimentación en la Diabetes: Una guía práctica para la prevención y el tratamiento. 1ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 2004.

CABEZAS, Claudia, HERNÁNDEZ, Blanca y VARGAS, Melier. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. *Revista Facultad de Medicina*. Vol. 64 (2) 319, Abril 2015.

CALVO, César. La atención del paciente con hipertensión arterial: un enfoque para el consultorio. 1ª ed. México, D.F. Editores JGH. 1999.

CASTILLO, José y CORONA, Aleph. Las enfermedades metabólicas y su impacto en la salud. Barcelona, España. Editorial ELSEVIER. 2014.

COCA, Antonio, [et, al.]. Manejo del Paciente Hipertenso en la Práctica Clínica. Buenos Aires, Madrid, Editorial Médica Panamericana. 2009.

ESTRELLA, Federico. Diabetes: mitos, realidades y esperanzas. 2ª ed. México, D.F. Agencia de Publicaciones México Central, A.C. 2011.



ISLAS, Sergio y REVILLA Cristina. Diabetes Mellitus. 3ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 2005.

JIMÉNEZ, Haideé. Dietoterapia en los padecimientos del aparato cardiovascular. TÉLLEZ, María Elena. Nutrición clínica. 2ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, p. 309 - 311. 2014.

LUTZ, Carroll y PRZYTULSKI, Karen. Nutrición y Dietoterapia. 5ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 2011.

MAHAN, Kathleen y RAYMOND, Janice. Dietoterapia. 14ª ed. Barcelona, España, Editorial ELSEVIER. 2017.

ORTEGA, Rosa, [et, al.]. Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. Revista Nutrición Hospitalaria. Vol. 33 (4): 53 – 58. Abril 2016.

ORTELLADO, José, [et, al.]. Consenso Paraguayo de Hipertensión Arterial 2015. Revista Virtual de Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. Vol. 3 (2): 11- 57. Julio 2016.

PEREIRA, Olga, [et, al.]. La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares. Revista Medisan. Vol. 19 (5): 11-25. Mayo 2015.

POSADAS, Carlos. Dislipidemias y Aterosclerosis. 1ª ed. México, D.F. Mc Graw Hill. 1995.

REYES, Andrés, [et, al.]. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Correo Científico Médico. Vol. 20 (1): 7-15. Marzo 2016

SALAS, Jordi, [et, al.]. Nutrición y Dietética clínica. 2ª ed. Barcelona, España. Editorial ELSEVIER. 2008.



SÁNCHEZ, Andrea, [et, al.]. Enfermedad cardiovascular: primera causa de muerte en un hospital de tercer nivel. *Revista Mexicana de Cardiología*. Vol. 27 (3): 198, Abril 2016.

SANDOVAL, Elvira. Dieroterapia. TÉLLEZ, María Elena. Nutrición clínica. 2ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, p. 246, 247. 2014.

SECRETARIA de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

SIERRA, María de Lourdes. Dieta correcta y el plato del bien comer. TÉLLEZ, María Elena. Nutrición clínica. 2ª ed. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, p. 53. 2014.

SOLÍS, Lesly, [et, al.]. Influencia del tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en las enfermedades oftalmológicas. *Revista Cubana de Oftalmología*. Vol. 30 (3): 1-14. Abril 2017.



ANEXOS

ANEXO 1. ME STUK NO'OX ASKALETIK O AK'BILIK.

ME STUK NO'OX ASKALETIK O AK'BILIK (BU TSOTS YIPIK STSATSALIK TA XAK' TA BEK'TALIL)
<p>MELTSANBIL VE'LILETIK Untik kaxlanvajetik ta <i>chocolate, plan,</i> kayetaetik chi'umtasbilik, ixim ta <i>chocolate, skotol pastel, xotxot kaxlan</i> vaj, k'usitik pasanbilik ta <i>chocolate</i> xchi'uk satte' nues, xchi'uk k'usitik yantik</p>
<p>UCH'OBALETIK YICH'OJAN ASKAL Resku' ta kola, o k'usiuk no'ox uch'ubal yich'oj kas, k'usiuk vo'al pasbil ta mankute', ta ts'usub, mantsano, turasnu xchi'uk k'usitik yantik, uch'ubaletik chak' tsatsalil xchi'uk k'usitik yantik ta sventa tajimol.</p>
<p>UNTIK LURSEETIK lurse oy ste'el, lurse ta <i>menta,</i> lurse ta <i>kajeta, chikle, pixajtik lurse, lurse ta</i> <i>chocolate.</i></p>

ANEXO 2. K'UXI STAK' JELEL EPAL XEPU TA JUTUK XEPU.

K'UXI STAK' JELEL EPAL XEPU TA JUTUK XEPU	
VE'EL UCH'UBAL EP XEPUAL K'UXI STAK' JELTAEL...	XEPU STAK' LAJESEL
ManteKia, Smantikatil chitom, sjubenal te'etik I, koko, sjubenal koko, sjubenal xan.	<i>Asiete</i> ta oliva, <i>asiete</i> ta <i>kanola</i> , sjubenal ixim xchi'uk <i>asiete</i> ta aerosol sbi ta kasxlan k'op sventa spasel ve'lil.
bats'i chu' vakax xchi'uk <i>krema</i> .	chu' vakax mu'yuk o me jutuk no'ox <i>skremail</i> xchi'uk kapbil <i>skremail</i>
Tsajal tibol, juch'bil tibol vakax, <i>salchicha</i> , <i>tosino</i> , <i>choriso</i> , <i>lonkanisa</i> , belch'ut,(jech k'u k'ucha'al sekunil k'inil)	Sakil tibol alak', tuluk', choy, <i>atun</i> ta vo', k'usi ta soya pasbilik, <i>nues/ bek' satte'etik</i> o chenek'etik
Snukulil alak'etik, xepu lek stak' ilel ta tibol	Tibol mu'yuk snukulil
Ch'ilbil ve'lil, o me ch'ilbil ta xaltem, bonbil ta kaxlan vaj.	Vobil ve'lil, mukbil, panbil ta job bin, bakubtasbil, vobil ta ba k'ok', panbil.
Meltsanbil tiboletik jech k'ucha'al <i>mortadela</i> , <i>el pepperoni</i> , <i>el salami</i> , sbitak ta kaxlan k'ope	<i>Jamón</i> pasbil ta tuluk' o <i>jamón</i> pasbil ta sti' yo'nton tuluk'.
Sbejel tonmut o me ja' no'ox sk'anal	Sakil tonmut
Bot	<i>Yogur</i> pasem ta bot, Bot jutuk no'ox yich'oj xepu.
<i>keso mancheko</i> , rekesón, pajal <i>krema</i> , keso <i>krema</i> o puk'bil <i>krema</i> .	<i>keso</i> mu'yuk <i>skremail</i> o me jutuk xepual jech k'u cha'al volvole
<i>Chokolateetik</i> , <i>pasteletik</i> , xotxot kaxlan vaj, bik'tal kaxlan vaj ta <i>chocolate</i> xchi'uk <i>nuesesetik (brownies)</i> , <i>palomitaetik</i> ta ixim xchi'uk <i>mantekiya</i> .	Snet' ve'lil mu'yuk yaskail, <i>kayetaetik</i> jech k'ucha'al <i>animalitos</i> , <i>palomita</i> ta ixim jutuk no'ox xepual meltsanbil ta k'ok' ta lus

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARVIZÚ, Olivia, [et.al.] Qué y Cómo Comemos los mexicanos, 1ª Ed. Consumo de Alimentos en la Población Urbana. México, D.F. Grafia Editores, 2015. Pp. 14, 80-83.

ASCHNER, Pablo. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Disponible en: <<http://www.aladlatinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf>> Fecha de consulta 15 de agosto del 2014

BOLADO, Victoria, [et, al.]. Componentes clínicos del síndrome metabólico. Revista medica de la universidad Veracruzana. Vol. 2 (15), julio-diciembre 2015

CENTRO de información cardiovascular el Texas heart institute. OCDE. [En línea]. Recuperado el 20 de enero del 2011.

CENTRO de información cardiovascular el Texas heart institute. OCDE. *Obesity Update*, 2014. Disponible en: <<http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf>>.

CAMAÑO M. Miranda. Obesidad. Herrera F. Fernando. Morales S. José. Lyubarets C. Marianna. Historia Natural de Enfermedades. Manual gráfico. México, D.F: Manual Moderno, S.A. de C.V. 2016. pp. 220- 22

CÓRDOVA, José, [et, al.]. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. Revista salud pública de México. Vol. 50 (5): 419-427, octubre 2008.

DÁVILA, Javier, [et, al.]. Panorama de la obesidad en México. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. Vol. 53 (2): 0443-5117, marzo- abril 2015.

ESCOTT-STUMP, Sylvia. Nutrición, diagnóstico y tratamiento. 6ª ed. Barcelona, España: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, 2010. Págs. 324, 325.

HERNANDEZ, Roberto. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: Mc Graw-Hill, 2014. 613p.

HERNÁNDEZ H. Héctor, Meaney M. Eduardo, Meaney M. Alejandra, Solache O. Gustavo. Guía de manejo de la hipertensión arterial en México. González C. Antonio, Lavalle G. Fernando, Ríos G. Jesús. Síndrome Metabólico y Enfermedad Cardiovascular. México, D.F: Intersistemas, S.A. de C.V. 2012. pp. 187-203.

INSTITUTO Nacional de Estadística y Geografía. Enfermedades. INEGI. Enfermedades crónicas representan 37.8% de las muertes en México. México 2013. Disponible en: <http://www.noticiasmvs.com/#!/noticias/enfermedades-cronicas-representan-378-de-las-muertes-en-mexico-inegi-283>

INTERNATIONAL Diabetes Federation. IDF. [En línea]. Fecha de consulta 16 de julio del 2014. Disponible en: <<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/que-es-la-diabetes>>

KAUFER H. Martha, García G. Eduardo, Vázquez V. Verónica. Obesidad en el adulto. Kaufer H. Martha, Pérez L. Ana, Arroyo Pedro. Nutriología Médica. México, D.F: Panamericana. 2015. pp. 558.

KAUFER H. Martha y Bourges R. Héctor. Los alimentos, la dieta y la alimentación. Kaufer H. Martha, Pérez L. Ana, Arroyo Pedro. Nutriología Médica. México, D.F: Panamericana. 2015. pp. 71.

MÓNZO, Martínez Javier y García Segovia Purificación. Nutrición Humana- 1 ra Ed. Valencia, España: Alfa Omega, 2005. Pp. 243

MORENO, E. Basilio, [et. Al.] La obesidad en el tercer milenio. 3ª Ed. España: Editorial Médica Panamericana, 2005. Pp. 167-2007.

ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. OMS. Obesidad y Sobrepeso [En línea]. Fecha de consulta: 16 de febrero de 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. OMS. [En línea]. Fecha de consulta: 24 de abril de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. OMS [En línea]. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. Enfermedades crónicas degenerativas condicionadas por la alimentación. Francia 2002. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0r.htm>

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. Educación Alimentaria y Nutricional. Francia 2018. Disponible en: <http://www.fao.org/nutrition/educación-nutricional/es/>

RAMÍREZ, Diana. Obesidad en Chiapas. [En línea]. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Cuarto Poder, 2017. Disponible en: <http://www.curtopoder.mx/chiapasquintolugarenobesidad-148127.html>

RODRÍGUEZ, Cristina. Programa Prospera. [En línea]. Ciudad de México. La Jornada, 2019. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2019/01/30/acaba-el-clientelar-prospera-surge-el-programa-becas-benito-juarez-4641.html>

ROTH, Ruth. Nutrición y dietoterapia. 9va ed. México: McGraw-Hill, 2009. Págs. 292-296.

SECRETARÍA de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

SECRETARÍA de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

SECRETARÍA de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la Prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial Sistémica.

SECRETARÍA de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.

SERRA, Miguel, [et, al.]. Las Enfermedades Crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Revista Finlay*. Vol. 8 (2): 143, Junio 2018.

SUÁREZ, Erick. San Cristobal, con el mayor índice de cancer gástrico. [En línea]. San Cristobal de las Casas, Chiapas, 2019. Disponible en: <https://www.elheraldodechiapas.com.mx/local/san-cristobal-con-el-mayor-indice-de-cancer-gastrico-en-el-sureste-3868290.html>

