

The following slides were developed and produced by Jo Marie Reilly, MD, MPH from the Keck School of Medicine of USC for use within the Primary Care Program.

Please reach out to Dr. Reilly for access to the PowerPoint slide (.ppt) format for educational purposes only.

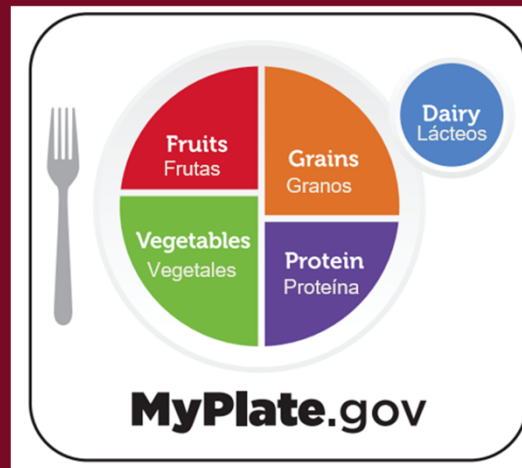
<https://primarycare.usc.edu/>

Copyright Pending © 2022 Jo Marie Reilly and Ilana Greenberg

Nutrition for Prevention and Chronic Illness Management

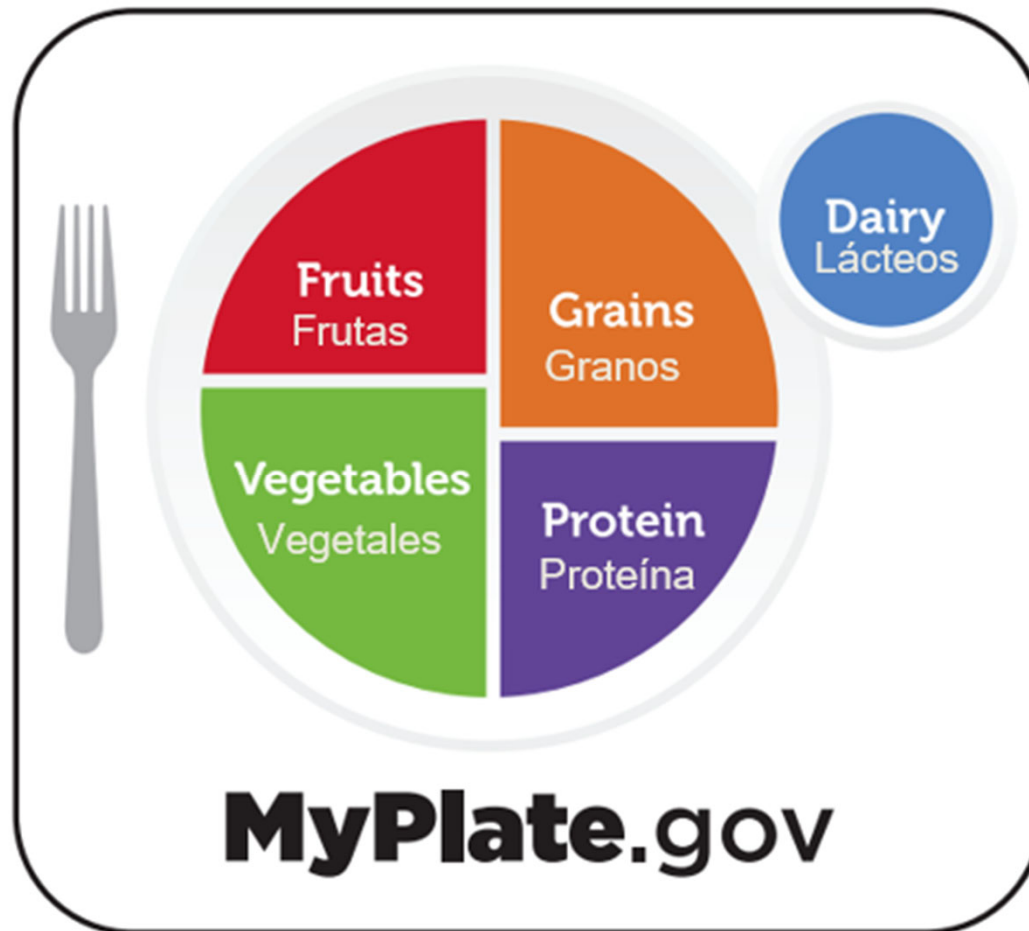
Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program

MyPlate / MiPlato



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 1

MyPlate MiPlato



Purpose of MyPlate

Propósito de MiPlato

- Balancing calories
- Foods to increase
- Foods to reduce
- Balance de calorías
- Alimentos para aumentar
- Alimentos para reducir



Balancing Calories

Equilibrio de Calorías

- Enjoy your food but eat less
- Avoid oversized portions
- It takes 20 minutes for your stomach to tell your brain you're full
- Balance the macronutrients
- Disfruta tu comida pero come menos
- Evite las porciones grandes
- Toma 20 minutos para que tu estómago diga a tu cerebro que estás lleno
- Mantiene un equilibrio de nutrición



Control Your Portion Size

Controle El Tamaño De Su Porción

- The bigger the plate
- The bigger the portion
- The more you eat
- Cuanto mayor sea la placa
- Cuanto mayor sea la porción
- Cuanto más comas



Food To Increase Alimentos Para Aumentar

➤ Make half of your plate fruits and vegetables

➤ Hacer la mitad de su plato frutas y verduras

➤ Make at least half your grains whole grains (wheat, brown rice)

➤ Hacer al menos la mitad de los granos de cereales integrales

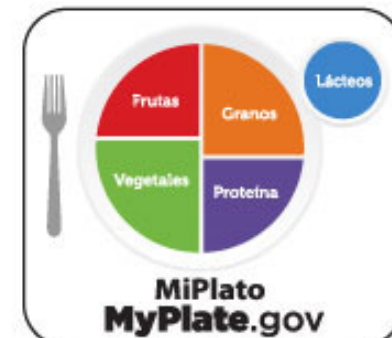
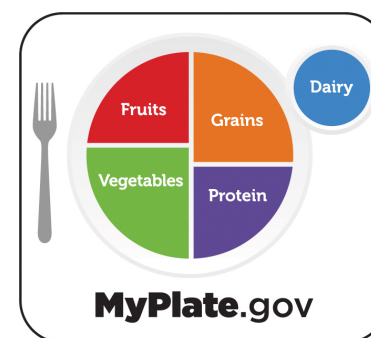


Questions/Preguntas

1. What is one change you will try to make in your eating habits?
2. What part of your diet is hardest for you to change? How can we support you in this?
3. What is a treat you don't want to give up? How will you try to limit it but still enjoy it?



1. ¿Cuál es un cambio que intentará hacer en sus hábitos alimenticios?
2. ¿Qué parte de su dieta le resulta más difícil de cambiar? ¿Cómo podemos ayudarlo?
3. ¿A qué comida no quiere renunciar? ¿Cómo puede limitarla sin dejar de disfrutarla?



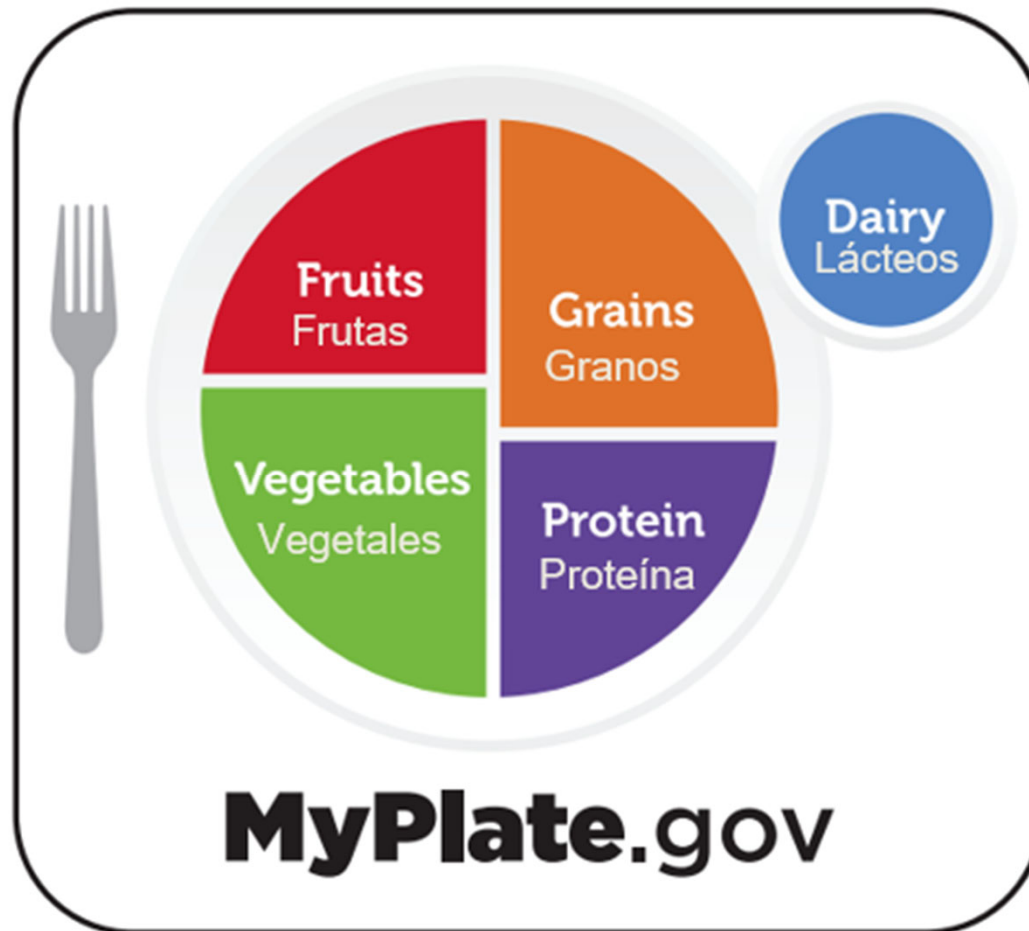
Protein and Dairy / Proteina y Lacteos



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 2

MyPlate

Mi Plato



Healthy Protein-Meat/Fish

Proteína Sana-Carne y Pescado

- Grilled Chicken/turkey
- Pollo a la parrilla/pavo
- Baked Chicken/turkey
- Pollo al horno/pavo
- Fish
- Pescado
- Pork
- Puerco



Less Healthy Protein

Proteína Menos Sana

➤ Chicken Nuggets

➤ Nuggets de pollo

➤ Hamburger

➤ Hamburguesa

➤ Fried Food

➤ Comida Frita

- Bacon, sausage

- Tocino, salchica, chorizo



Non Meat Protein

Proteína sin Carne

- Beans
- Lentils
- Eggs-whites
- Cheese
- Green Vegetables
- Nuts
- Yogurt
- Frijoles
- Lentejas
- Huevos-claros
- Queso
- Verduras verdes
- Nueces
- Yogur



Dairy

Lacteos

- Milk
- Cottage Cheese
- Yogurt
- Cream Cheese
- Sour Cream
- Leche
- Queso Cottage
- Yogur
- Queso Crema
- Crema Agria



Questions/Preguntas

1. Tell me one food you can eat to get more protein in your diet that is not meat.
2. Why is it important to consume calcium?
3. What are some dairy options if someone is lactose intolerant?



1. Dime una comida que puedes comer para obtener más proteína de tu dieta que no es carne.
2. ¿Por qué es importante consumir calcio?
3. ¿Cuáles son algunas alternativas lácteas si alguien es intolerante a la lactosa?

Healthy Fats / Grasa Saludable



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 3

Healthy Fats

Grasa Saludable

- Olive Oil
- Vegetable Oil
- Omega 3 (fish)
- Aceite de Oliva
- Aceite Vegetal
- Omega 3 (pescado)



Unhealthy Fats

Grasa Mala

- Saturated fats-trans
- Grasas Saturadas-trans
- Margarine
- Margarina



Butter vs. Lard

Mantequilla vs. Manteca

Lard

- Less saturated fat (bad fat)
- More unsaturated fat (good fat)
- Less cholesterol
- Still worse than vegetable oils



Manteca de cerdo

- Menos grasa saturada (grasa mala)
- Más grasa insaturada (grasa saludable)
- Menos colesterol
- Todavía peor que los aceites vegetales



Fat Foods

Comida con Grasa

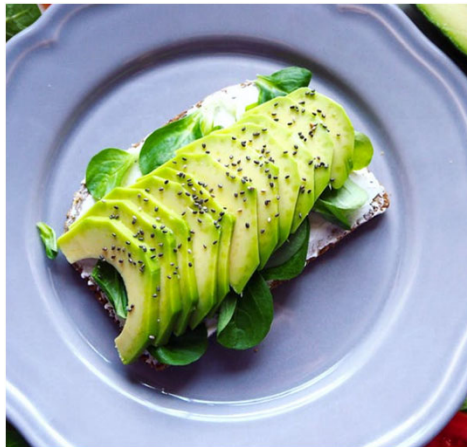
- Nuts
- Avocado
- Cheese-low fat
- Dark Chocolate
- Eggs
- Fish (Salmon, Trout, Sardines)
- Extra Virgin Olive Oil
- Nueces
- Aguacate
- Queso –menos grasa
- Chocolate Negro
- Huevos
- Pescado (salmón, trucha, sardinas)
- Aceite de Oliva Virgen Extra



Questions/Preguntas

1. Are all fats bad?
2. Are fats that are solid at room temperature healthy?
3. What are healthy sources of fat?

1. ¿Son malas todas las grasas?
2. ¿Son saludables las grasas que están sólidas en temperatura ambiente?
3. ¿Cuáles son fuentes saludables de grasa?



Carbohydrates / Carbohidratos



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 4

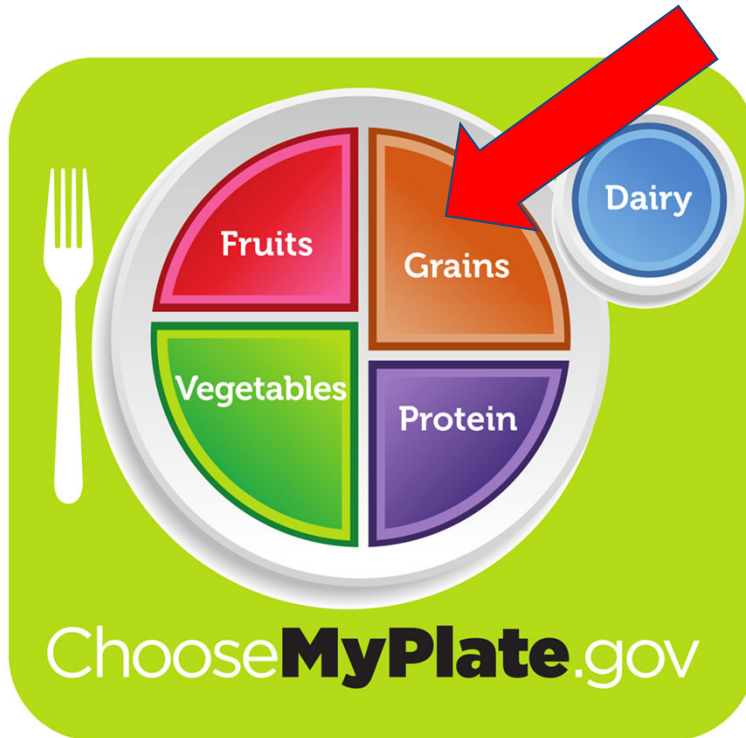
Carbohydrates

Carbohidratos

- Potatoes
- Rice
- Pasta
- Corn
- Bean
- Grains
- Bread-bagels, rolls, tortillas
- Papas
- Arroz
- Pastas
- Maíz
- Frijol
- Granos
- Pan-bolillos, pan dulce, tortillas

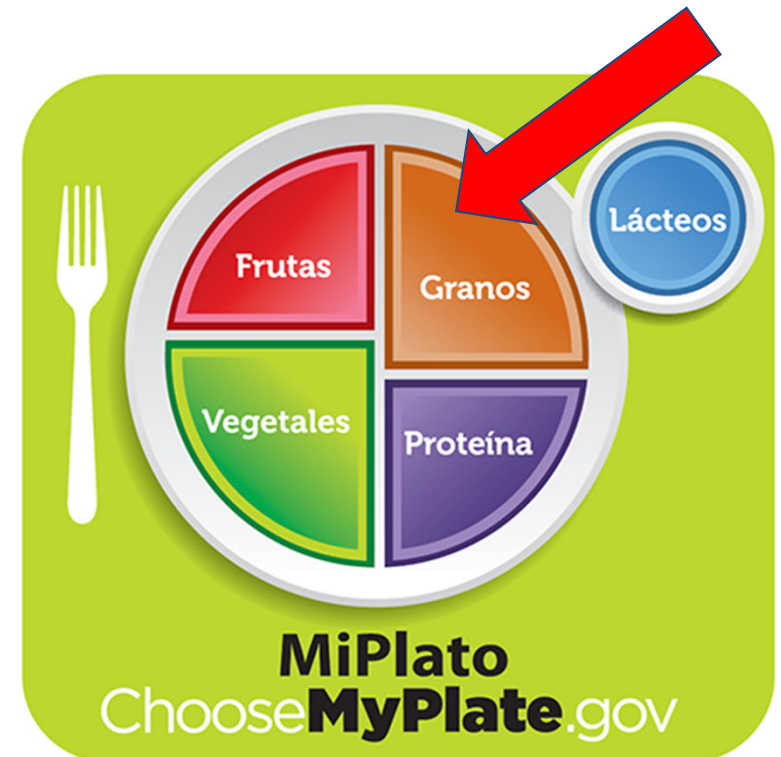


How much?



1/4

¿Cuanto?



Types of Bread

Tipos de Pan

- Bread Roll
- Tortilla
- Sweet Bread
- Bagel
- Pita
- Roll
- Pizza

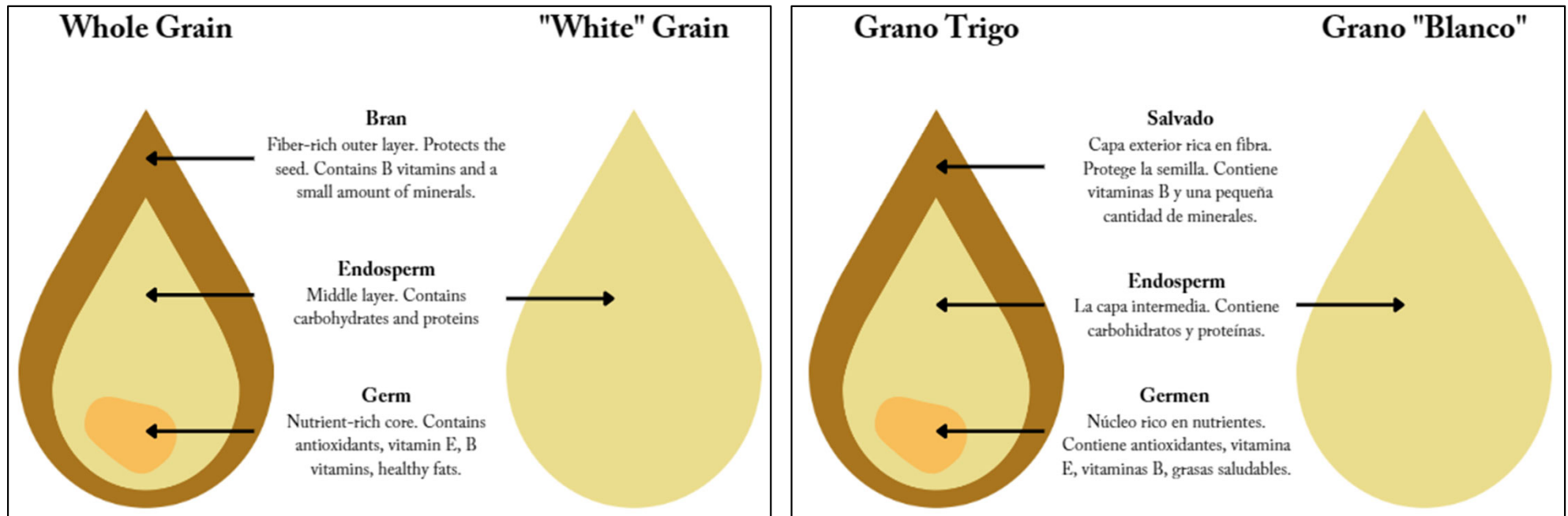


- Bolillo
- Tortilla
- Pan Dulce
- Rosquilla
- Agave
- Royos de pan
- Pizza



White vs. Wheat

Blanco vs. Trigo



Questions/Preguntas

1. What is one way you can be mindful of your portion sizes?
2. Which food has more nutrients, brown rice or white rice?
3. What portion of our plates should be carbohydrates?



1. ¿Cual es una estrategia para controlar su porción de carbohidratos?
2. ¿Cual tiene más nutrientes? El arroz blanco o el arroz integral?
3. ¿Que fracción de nuestros platos deberían ser los carbohidratos?

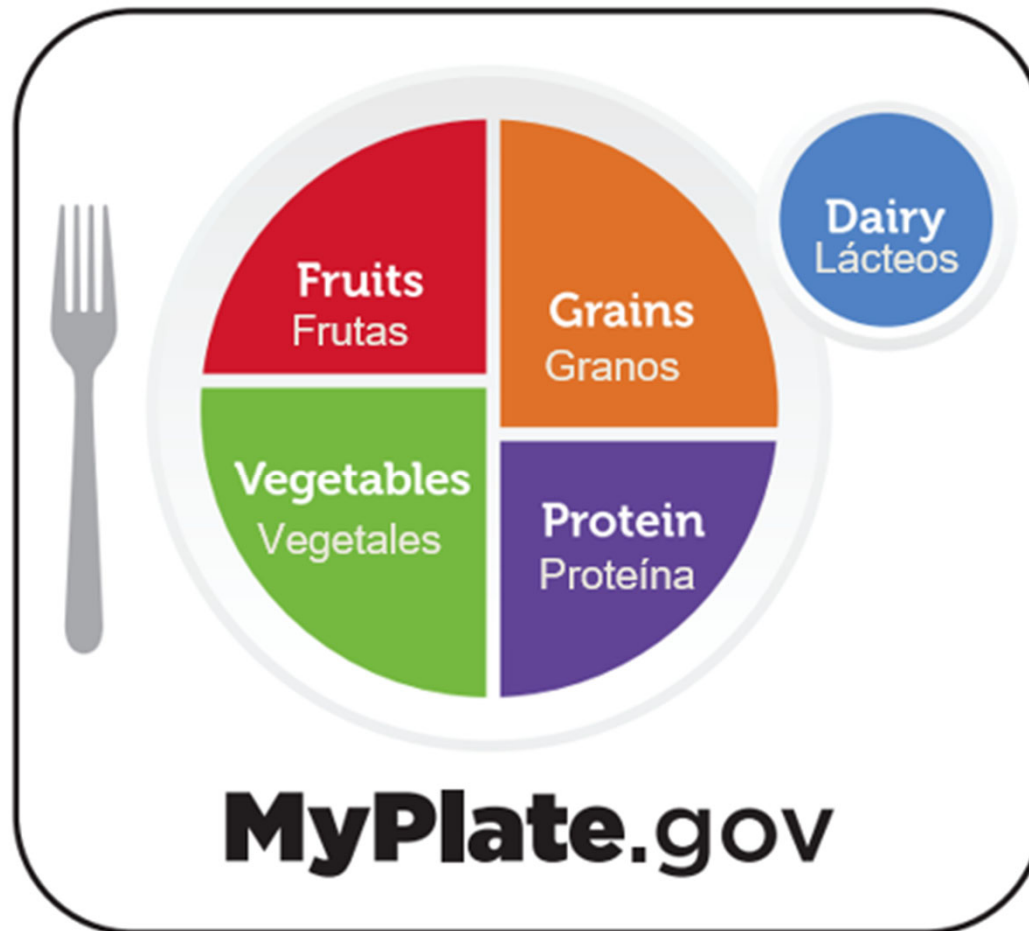


Fruits & Vegetables / Frutas y Verduras



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 5

MyPlate/MiPlato



Best Fruits and Vegetables

Frutas y Verduras-Los Mejores



Tropical Fruits

Frutas Tropicales

- Tropical fruits with high sugar
- Frutas tropicales con azúcar alto



Citrus Fruit

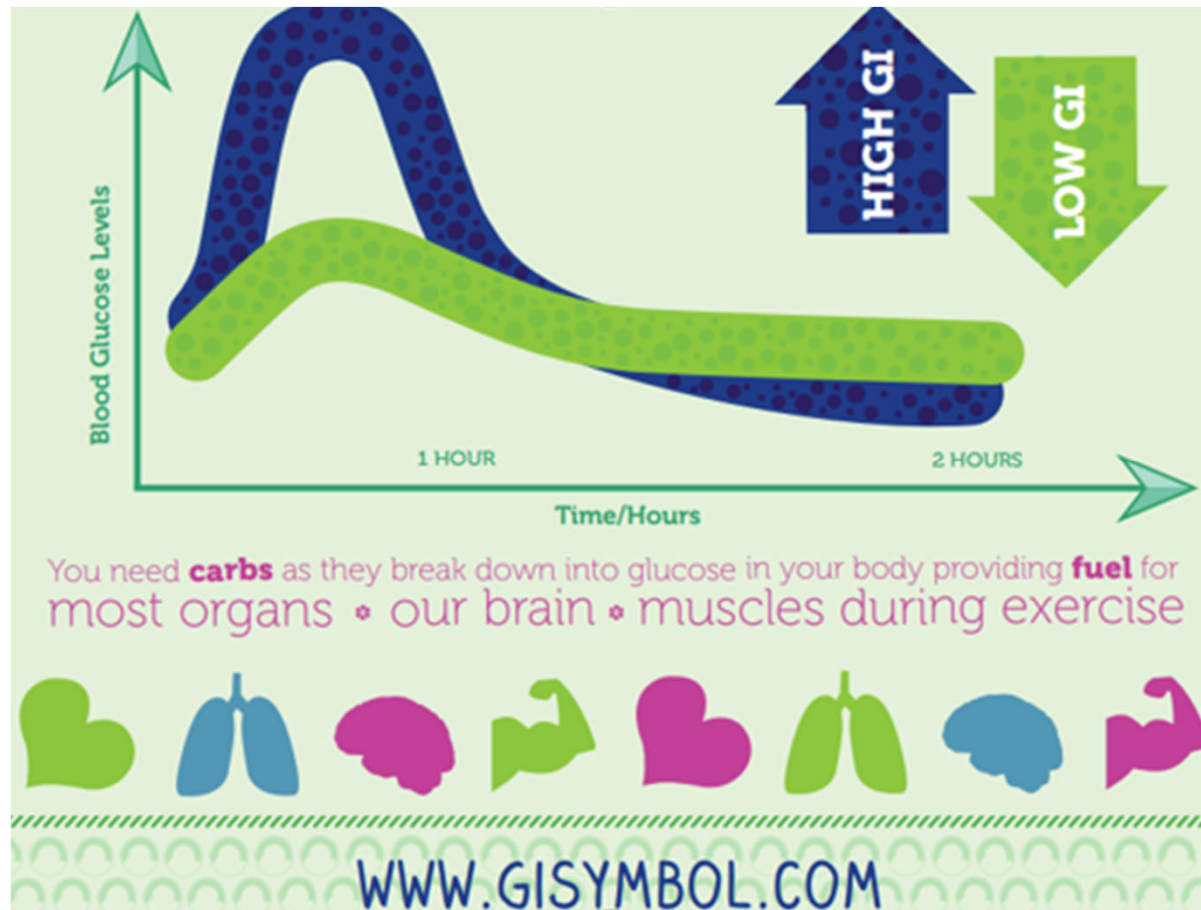
Fruta Cítrica

- Citrus fruits are better choices
- Berries are good choices
- Las frutas cítricas son mejores opciones
- Los Moros son buenas opciones



What is Glycemic Index?

¿Que es Indice Glucemico?



Low Glycemic index foods

Comidas con Indice Glucemico Baja

- Eat more of these foods
- Come mas de estas comidas



High Glycemic Index Foods

Comidas con Indice Glucemico Alta

- Eat less of these foods
- Come menos de estas comidas



Vegetables

Vegetales



Whole Fruit/Vegetables vs. Juices

Frutas/Vegetales Enteros vs. Jugos

- Whole fruits and vegetables have healthy **fiber**, which is **lost** during most juicing.
- More Fruits and vegetables are needed to create a cup of juice **increasing** sugar intake.



Whole Fruit/Vegetables vs. Juices

Frutas/Vegetales Enteros vs. Jugos

- Frutas y verduras integrales tienen **fibra** sana, que se **pierde** durante la mayoría de jugo.
- Más Frutas y verduras son necesarias para crear una taza de jugo que **aumenta la ingesta de azúcar**.



Questions/Preguntas

1. How many oranges are in one (8oz) glass of juice?

2. What kinds of vegetables have the most sugar?

3. Should you leave the skin on fruits and vegetables? Why?

1. ¿Cuántas naranjas hay en un jugo de naranja de 8 oz?

2. ¿Que tipo de vegetales contienen mas azúcar?

3. ¿Deberíamos dejarle la piel a las frutas y vegetales? Si o no? Y porque?



Sugary Beverages / Bebidas Azucaradas



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 6

Sugar in Drinks

Azúcar en las Bebidas

- Coffee/tea/iced tea
 - Juice- 8 oz. orange juice = 6-8 pieces of fruit
 - Soda
 - Vitamin/flavored waters
 - Energy drinks
 - Sports drinks
 - Punch and “ades” (lemonade, etc.)
 - Alcohol
- Café / té / té helado
 - Jugo- 8 oz. jugo de naranja = 6-8 piezas de fruta
 - Soda
 - Vitaminas / Aguas Aromatizadas
 - Bebidas energizantes
 - Bebidas deportivas
 - Punch y "ades" (limonada, etc.)
 - Alcol

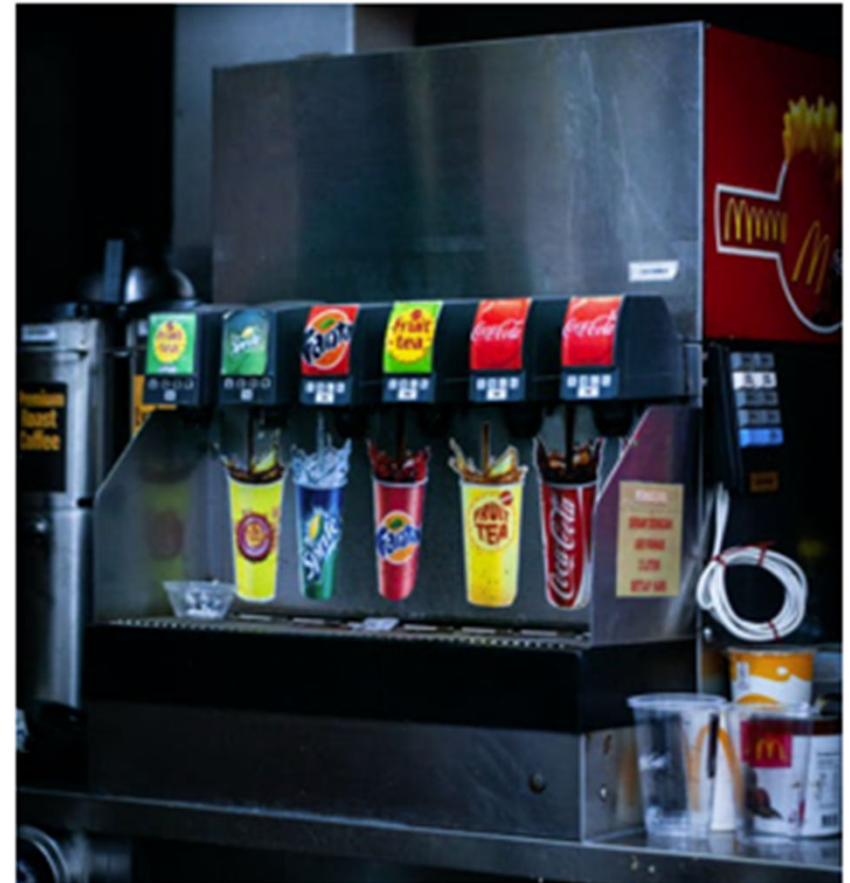


Sugar in Drinks

Azúcar en las Bebidas

Drink (12-ounce serving)	Teaspoons of Sugar	Total Drink Calories
Tap or Unsweetened Bottled Water	0	0
Unsweetened Tea	0	0
Lemonade, powder, prepared with water	3	55
Sports Drinks	5	97
Brewed Sweet Tea	7	115
Energy Drink	9	162
Regular Soda	10	155
Fruit Juice Drink	10	186
Regular Orange Soda	13	195

Sugar content derived from [US Department of Agriculture Food Data Central](https://www.ars.usda.gov/data-products/food-data-central/) [↗](#)



Sugar in Drinks

Azúcar en las Bebidas



Bebida (porción de 12 onzas)	Cucharaditas de azúcar	Calorias
Agua del grifo o embotellada sin azúcar	0 cucharaditas	0
Té sin azúcar	0 cucharaditas	0
Bebidas deportivas	2 cucharaditas	75
Limonada	6 ¼ cucharaditas	105
Té dulce	8 ½ cucharaditas	120
Soda	10 ¼ cucharaditas	150
Ponche de frutas	11 ½ cucharaditas	195
Cerveza de raíz (root beer/ sin alcohol)	11 ½ cucharaditas	170
Soda de naranja	13 cucharaditas	210

Artificial Sugar

Artificial Sugar

- Equal-blue
- Sweet and Low-pink
- Splenda -Yellow
- Stevia (natural)



Alcohol

Alcol

How much sugar is in your drink? ¿Cuánto azúcar hay en tu bebida?	
Drink	Teaspoons/ Cucharillas
Vodka Diet Coke	Sugar Free Sin Azúcar
Wine / Vino Prosecco	0.25
Rose Wine / Vino Rosado	1
Guinness (Pint)	5
Vodka Red Bull	7
Real Ale (Pint)	Up to 9



Water

Agua

- General recommendation is eight 8-ounce glasses of water
- Varies based on weight, half an ounce to an ounce for every pound you weigh
- En general, se recomienda ocho vasos de agua de 8 onzas.
- Varía según el peso, de media onza a una onza por cada libra que pesa



Questions/Preguntas

1. What are the healthiest beverages?
 2. True or false: sugar is in alcohol.
 3. How much water should adults drink in a day?
1. ¿Cuáles son las bebidas más saludables?
 2. Cierto o falso: hay azúcar en alcohol.
 3. ¿Cuánta agua deben beber las adultas en un día?



Portion / Porciones



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 7

What is a Portion?

¿Qué es una Porción?

Serving-Size Chart

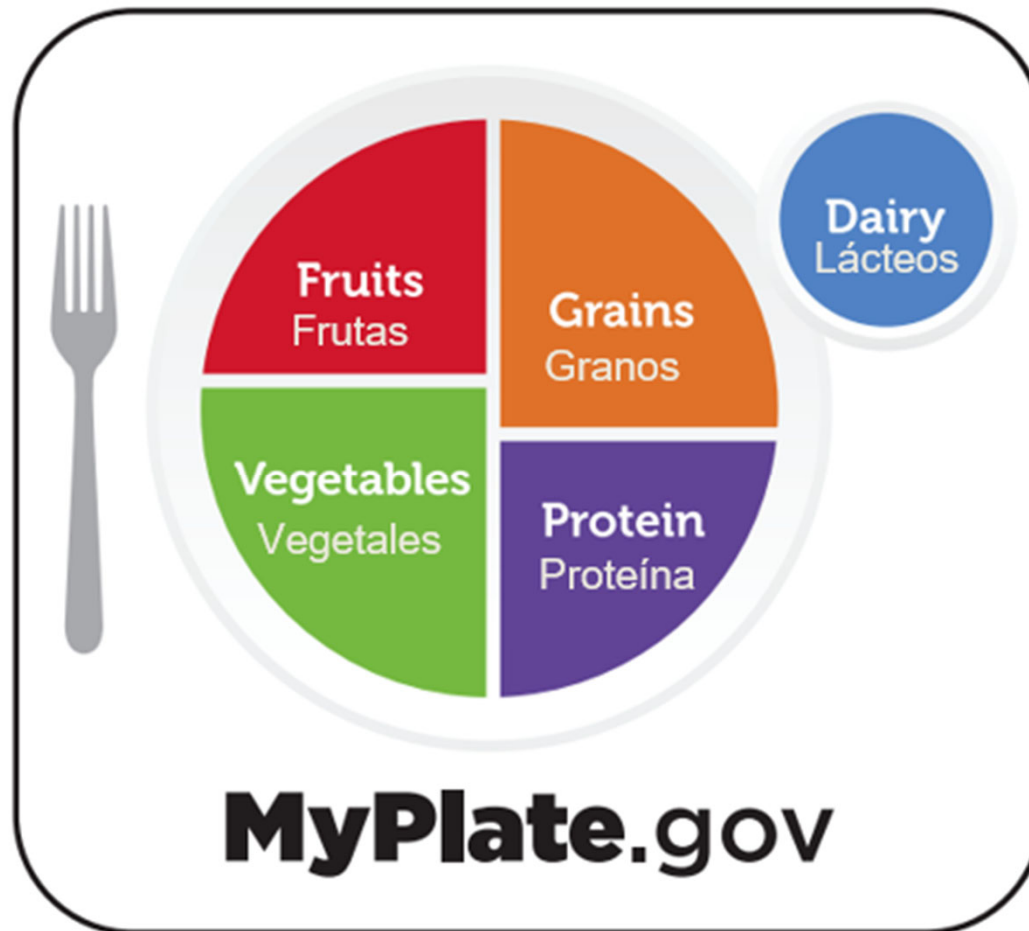
Let's Eat Healthy
Join the Movement at
HealthyEating.org

FOOD	SYMBOL	COMPARISON	SERVING SIZE	
Dairy: Milk, Yogurt, Cheese				
Cheese (string cheese)			Pointer finger	1½ ounces
Milk and yogurt (glass of milk)			One fist	1 cup
Vegetables				
Carrots			One fist	1 cup
Kale			Two fists	2 cups
Fruits				
Apple			One fist	1 medium
Peaches			One fist	1 cup
Grains: Breads, Cereals, Pasta				
Cereal (bowl of cereal)			One fist	1 cup
Noodles, rice, oatmeal (bowl of shredded wheat)			Handful	½ cup
Slice of whole-wheat bread			Flat hand	1 slice
Protein: Meat, Beans, Nuts				
Chicken, beef, fish, pork (chicken breast)			Palm	3 ounces
Peanut butter (spoon of peanut butter)			Thumb	1 tablespoon

©2014 Dairy Council of California, rev 2020

HealthyEating.org

MyPlate MiPlato



OLD SERVING SIZE
FOR ICE CREAM: 1/2 CUP



UPDATED SERVING SIZE
FOR ICE CREAM: 2/3 CUP



TAMAÑO DE LA PORCIÓN ORIGINAL
PARA HELADO: 1/2 TAZA

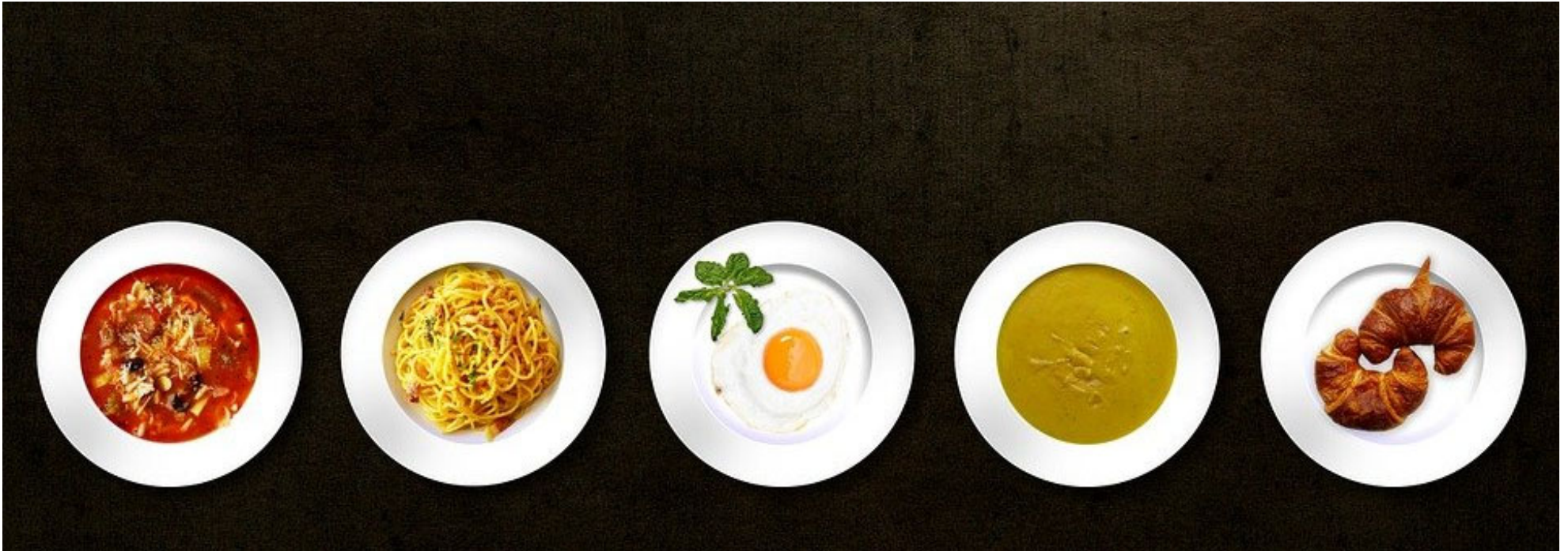


NUEVO TAMAÑO DE LA PORCIÓN
PARA HELADO: 2/3 TAZA



Limiting Portions

Limitación de Porciones



Questions/Preguntas

1. What foods should you consume in smaller portions?
 2. What are some tips for controlling portion sizes?
 3. What foods should half your plate be? Why are they important?
1. ¿Cuales comidas deberías consumir en porciones pequeñas?
 2. ¿De cual manera puede usted controlar sus porciones?
 3. ¿Cuales comidas deberían cubrir mitad de su plato? Por que son importantes?



Healthy Snacks / Bocadillos Saludables



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 8

SNACKS

Good Choices



MERIENDAS

Calorie Control



Which snacks are best?

¿Cual meriendas son mejores?



Portion Control

Control de Porciones



Moderation Is Important

La moderación es importante



How Much Do Our Food Choices Cost?

¿Cuanto Cuesta Las Opciones?



Questions/Preguntas

1. What are some healthy snacks you can try?
2. How can you eat in moderation?
3. What are some ways to practice portion control?



1. ¿Cuáles son algunas meriendas saludables que pueden probar?
2. ¿Como se puede comer con moderación?
3. ¿Cuáles son algunos modos de practicar la moderación?



Food Labels / Etiquetas De Los Alimentos



Nutrition Facts	
8 servings per container	
Serving size	2/3 cup (55g)
Amount per serving	
Calories	230
% Daily Value*	
Total Fat 8g	10%
Saturated Fat 1g	5%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 160mg	7%
Total Carbohydrate 37g	13%
Dietary Fiber 4g	14%
Total Sugars 12g	
Includes 10g Added Sugars	20%
Protein 3g	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 260mg	20%
Iron 8mg	45%
Potassium 235mg	6%
*The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.	



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 9

Food Label

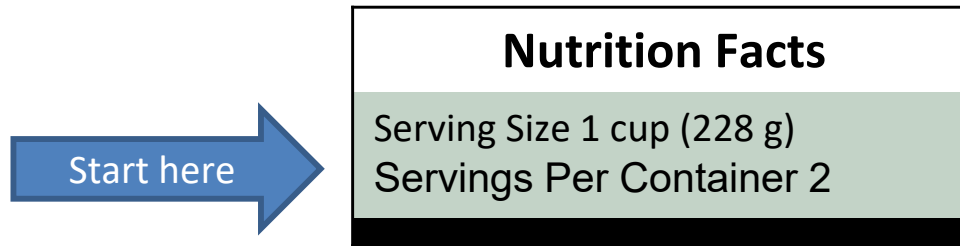
Etiqueta De Los Alimentos

Sample of Macaroni and Cheese

Muestra de Macarrones con Queso

1. Serving Information	Nutrition Facts 4 servings per container Serving size 1 cup (227g)																														
2. Calories	Amount per serving Calories 280																														
3. Nutrients	<table><thead><tr><th></th><th>% Daily Value*</th></tr></thead><tbody><tr><td>Total Fat 9g</td><td>12%</td></tr><tr><td>Saturated Fat 4.5g</td><td>23%</td></tr><tr><td>Trans Fat 0g</td><td></td></tr><tr><td>Cholesterol 35mg</td><td>12%</td></tr><tr><td>Sodium 850mg</td><td>37%</td></tr><tr><td>Total Carbohydrate 34g</td><td>12%</td></tr><tr><td>Dietary Fiber 4g</td><td>14%</td></tr><tr><td>Total Sugars 6g</td><td></td></tr><tr><td>Includes 0g Added Sugars</td><td>0%</td></tr><tr><td>Protein 15g</td><td></td></tr><tr><td>Vitamin D 0mcg</td><td>0%</td></tr><tr><td>Calcium 320mg</td><td>25%</td></tr><tr><td>Iron 1.6mg</td><td>8%</td></tr><tr><td>Potassium 510mg</td><td>10%</td></tr></tbody></table>		% Daily Value*	Total Fat 9g	12%	Saturated Fat 4.5g	23%	Trans Fat 0g		Cholesterol 35mg	12%	Sodium 850mg	37%	Total Carbohydrate 34g	12%	Dietary Fiber 4g	14%	Total Sugars 6g		Includes 0g Added Sugars	0%	Protein 15g		Vitamin D 0mcg	0%	Calcium 320mg	25%	Iron 1.6mg	8%	Potassium 510mg	10%
	% Daily Value*																														
Total Fat 9g	12%																														
Saturated Fat 4.5g	23%																														
Trans Fat 0g																															
Cholesterol 35mg	12%																														
Sodium 850mg	37%																														
Total Carbohydrate 34g	12%																														
Dietary Fiber 4g	14%																														
Total Sugars 6g																															
Includes 0g Added Sugars	0%																														
Protein 15g																															
Vitamin D 0mcg	0%																														
Calcium 320mg	25%																														
Iron 1.6mg	8%																														
Potassium 510mg	10%																														
4. Quick Guide to percent Daily Value (%DV)	• 5% or less is low • 20% or more is high																														

* The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.



Serving Size

- This will help you compare similar food items. Often are written in common units like cups or pieces. Within parenthesis you will find the size in metric amounts like grams.

Serving Per Container

- This will influence the number of calories and nutrients amount listed below. For example each serving size of Macaroni and cheese equals one cup.
- If you eat the entire package you would eat **two cups**.



Nutrition Facts	
Serving Size	1 cup (228 g)
Servings Per Container	2

Tamaño de la porción

- Esto le ayudará a comparar alimentos similares. A menudo se escriben en unidades comunes como copas o piezas. Entre paréntesis encontrará el tamaño en cantidades métricas como gramos.

Porciones por envase

- Esto influirá en el número de calorías y cantidad de nutrientes que se enumeran a continuación. Por ejemplo, cada porción de macarrones con queso equivale a una taza.
- Si usted come el paquete entero usted comería **dos tazas**.

What To Look For?

¿Qué Buscar?

➤ Focus on both **Getting Less**
and Enough:

- Total Fat
 - Saturated and trans fat
 - Sodium
 - Carbohydrates-Sugars
 - Fiber
- 5% or less is low
- 20% or more is high

➤ Concéntrese en obtener
menos y lo suficiente:

- Grasa total
 - Grasas saturadas y trans
 - Sodio
 - Carbohidratos-Azúcares
 - Fibra
- 5% o menos es bajo
- 20% o más es alto



Questions/Preguntas

1. Which categories do we want to be **HIGH**?

2. Which categories do we want to be **LOW**?

3. On this food label, how many servings would you eat if you ate all of it?



1. ¿Cuales categorías deben ser **ALTAS**?

2. ¿Cuales categorías deben ser **BAJAS**?

3. En esta etiqueta de los alimentos, ¿cuantas porciones comerían si lo comieran entero?

Nutrition Facts

8 servings per container
Serving size 2/3 cup (55g)

Amount per serving
Calories 230

	% Daily Value*
Total Fat 8g	10%
Saturated Fat 1g	5%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 160mg	7%
Total Carbohydrate 37g	13%
Dietary Fiber 4g	14%
Total Sugars 12g	
Includes 10g Added Sugars	20%
Protein 3g	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 260mg	20%
Iron 8mg	45%
Potassium 240mg	6%

* The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

Hemoglobin A1C & Cholesterol / Hemoglobina A1C y Colesterol



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 10

Test Regularly

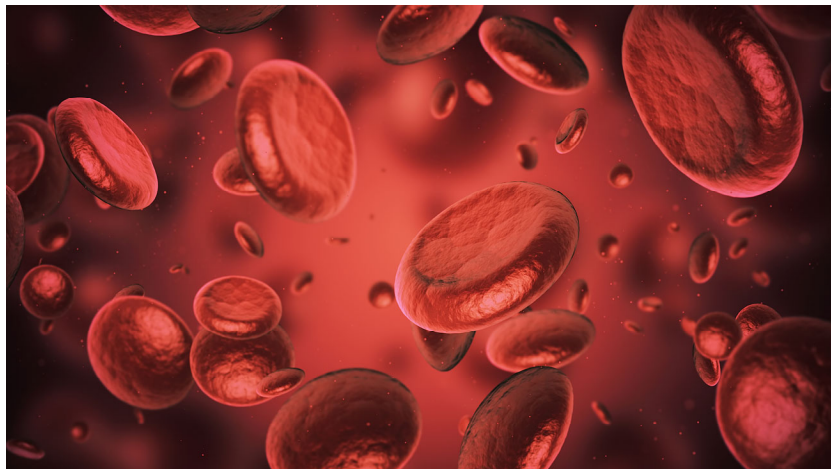
Pruebe Regularmente



What is Hemoglobin A1C?

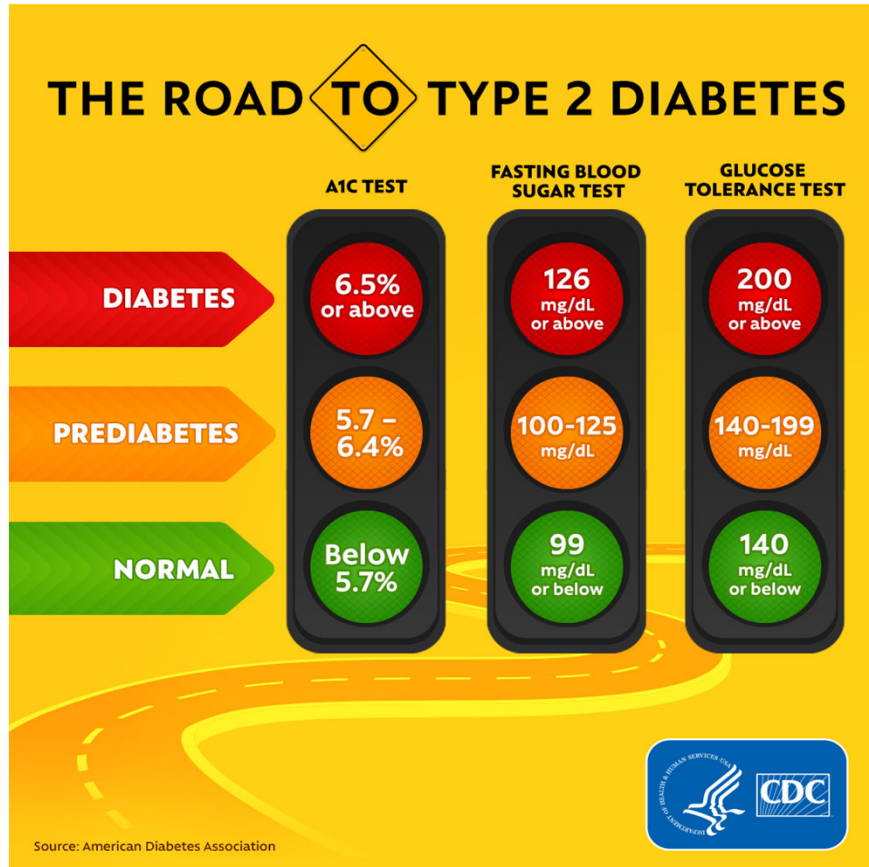
¿Que es Hemoglobin A1C?

- It is the measurement of the total sugar in your blood over the last 2-3 months
- Es un medido del azúcar en su sangre sobre las últimas 2-3 meses



Test Levels

Niveles de Prueba

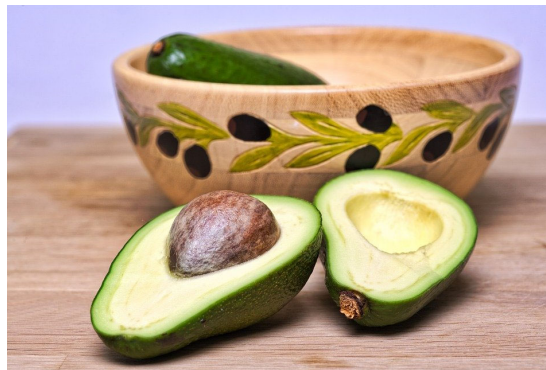


Resultado*	Prueba de A1C	Prueba de azúcar en la sangre en ayunas	Prueba de tolerancia a la glucosa
Normal	Menor a 5.7 %	99 mg/dl o menor	140 mg/dl o menor
Prediabetes	5.7 – 6.4%	100 – 125 mg/dl	140 – 199 mg/dl
Diabetes	6.5 % o mayor	126 mg/dl o mayor	200 mg/dl o mayor

Cholesterol

Colesterol

- Fat-like substance found in many meat products and naturally made in the body
- Sustancia similar a la grasa encontrada en muchos productos cárnicos y naturalmente hecha en el cuerpo
- Is divided into “good” (HDL) and bad” (LDL) cholesterol
- Se divide en colesterol "bueno" (HDL) y malo "(LDL)



Cholesterol

Colesterol

- Too much cholesterol can lead to atherosclerosis (hardening of the arteries) and lead to peripheral vascular disease
- Demasiado colesterol puede conducir a la arteriosclerosis (endurecimiento de las arterias) y conducir a la enfermedad vascular periférica



Cholesterol Levels

Niveles de Colesterol

	Low Bajo	Borderline Al límite	High Alto
Total Cholesterol Colesterol Total	Less than 200 200 o menos	200-239	More than 240 240 y más alto
LDL	Less than 130 130 o menos	130-159	160 and higher 160 y más alto
HDL	50 and higher 50 y más alto	40-49	Less than 40 40 o menos
Triglycerides Triglicéridos	Less than 200 200 o menos	200-399	400 and higher 400 y más alto

Questions/Preguntas

1. What is the target level for HbA1C?
2. Which type of cholesterol is 'good' cholesterol?
3. What is the max amount of cholesterol you should eat in a day?

1. ¿Que es el nivel recomendado de hemoglobina a1c?
2. ¿Que tipo de colesterol es considerado el colesterol bueno?
3. ¿Cuantos mg de colesterol es el máximo que debe comer en un día?



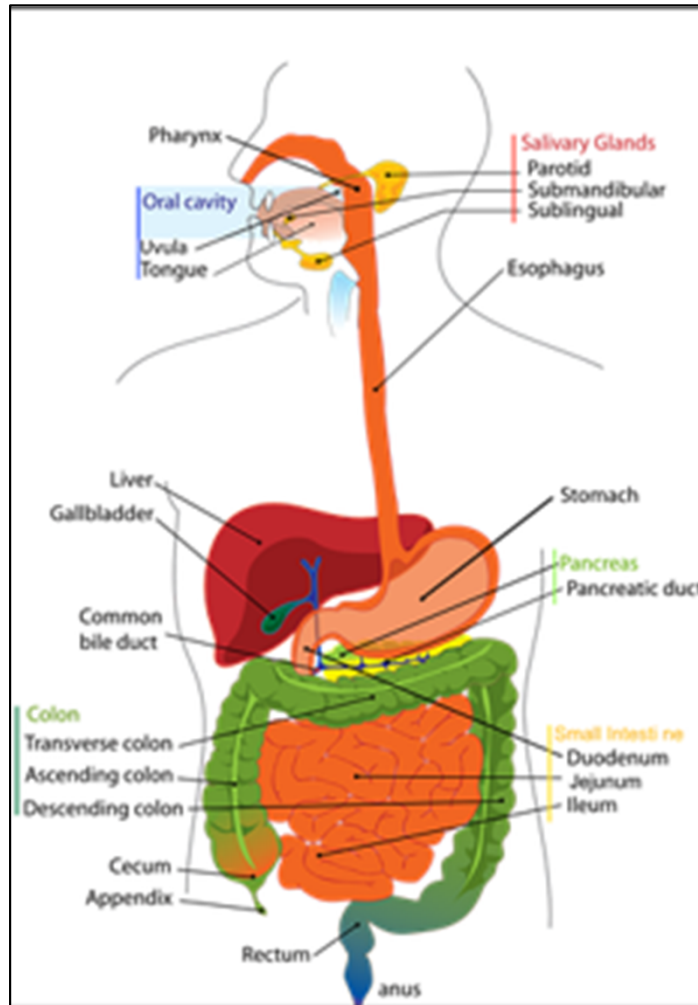
Diabetes and Pre-Diabetes / Diabetes y La Prediabetes



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 11

My Body

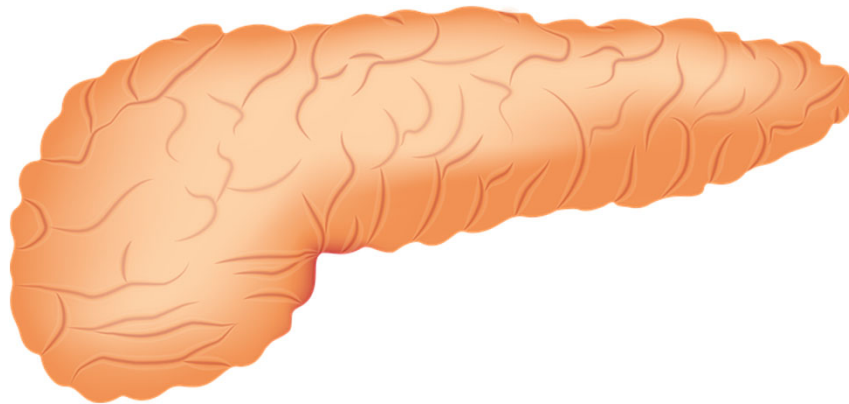
Mi Cuerpo



The Pancreas

El Páncreas

- A healthy pancreas produces insulin
- El páncreas saludable produce insulina



What is Diabetes?

¿Que es la Diabetes?

- The pancreas does not produce enough insulin
- Whatever insulin is produced is not effective
- El páncreas no produce suficiente insulina
- Lo poco que produce, no funciona



What is Diabetes?

¿Que es la Diabetes?

- The insulin can no longer take the sugar into the cell
- It remains in the blood causing inflammation and damage to tissues
- La insulina ya no sirve para dejar pasar la glucosa a la célula
- La glucosa permanece en la sangre causando inflamación y dañando los tejidos

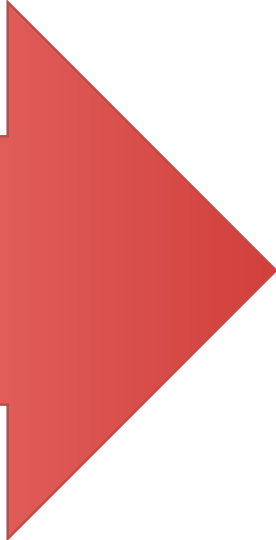


What is Pre-Diabetes?

¿Que es Pre-Diabetes?

You can make better dietary choices and increase your physical activity to prevent diabetes. This class can help you make better diet and exercise choices!

Puede tomar mejores decisiones dietéticas y aumentar su actividad física para prevenir la diabetes. ¡Esta clase puede ayudarle a hacer mejores elecciones de dieta y ejercicio!



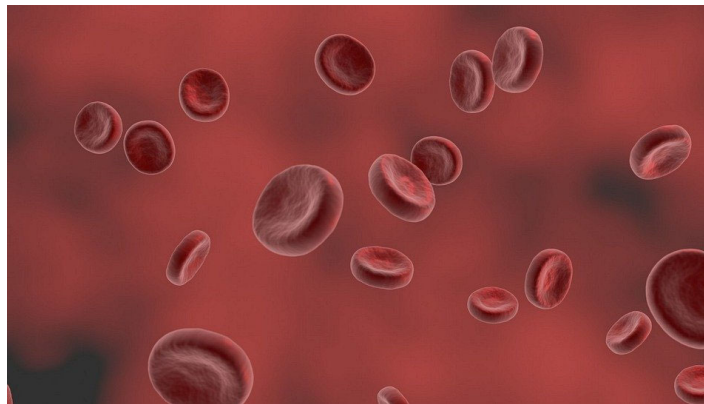
	NORMAL	PRE-DIABETES	DIABETES
FPG	<100mg/dL	100-125mg/dL	≥126mg/dL
OGTT	<140mg/dL	140-199mg/dL	≥200mg/dL
Hgba1c	<5.7%	≥5.7 TO <6.5	≥6.5%

What is Hgb A1C?

¿Que es el Hgb A1C?

This test determines how much sugar has accumulated on the cell over the last 3 months. If your daily blood sugars are high, then the Hgb A1c will be high too.

Esta prueba determina la cantidad de azúcar que se ha acumulado en la célula durante los últimos 3 meses. Si sus niveles diarios de azúcar en la sangre son altos, entonces la Hgb A1c también será alto.



What's My A1C?

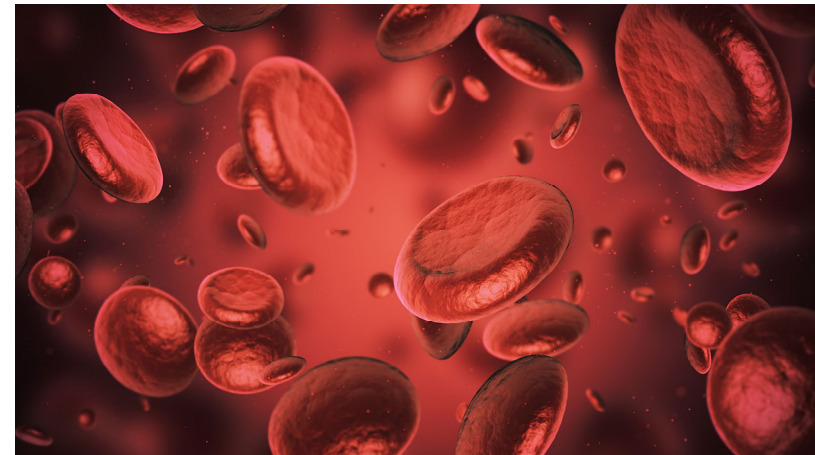
¿Cuál es Mi A1C?

The A1C is a blood test you get at the doctor's office or health clinic. It shows:

- Your average blood sugar level for the last 3 months
- Your risk (chance) of having other health problems because of diabetes

Why do I need it!

Your A1C test results are the best way to know if your blood sugar is under good control over time



What's My A1C?

¿Cuál es Mi A1C?

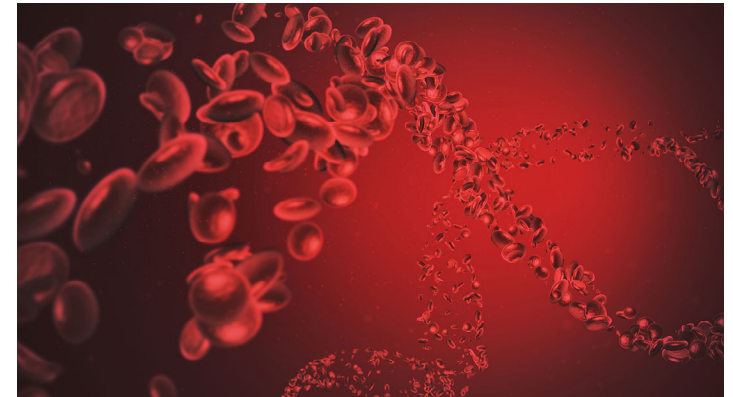
A1C es una prueba de sangre que se hace en la oficina del médico o en una clinica de salud.

Ésta muestra:

- El promedio de su nivel de azúcar en la sangre por los pasados 3 meses
- Sus riesgos (probabilidades) de tener otros problemas de salud a causa de la diabetes

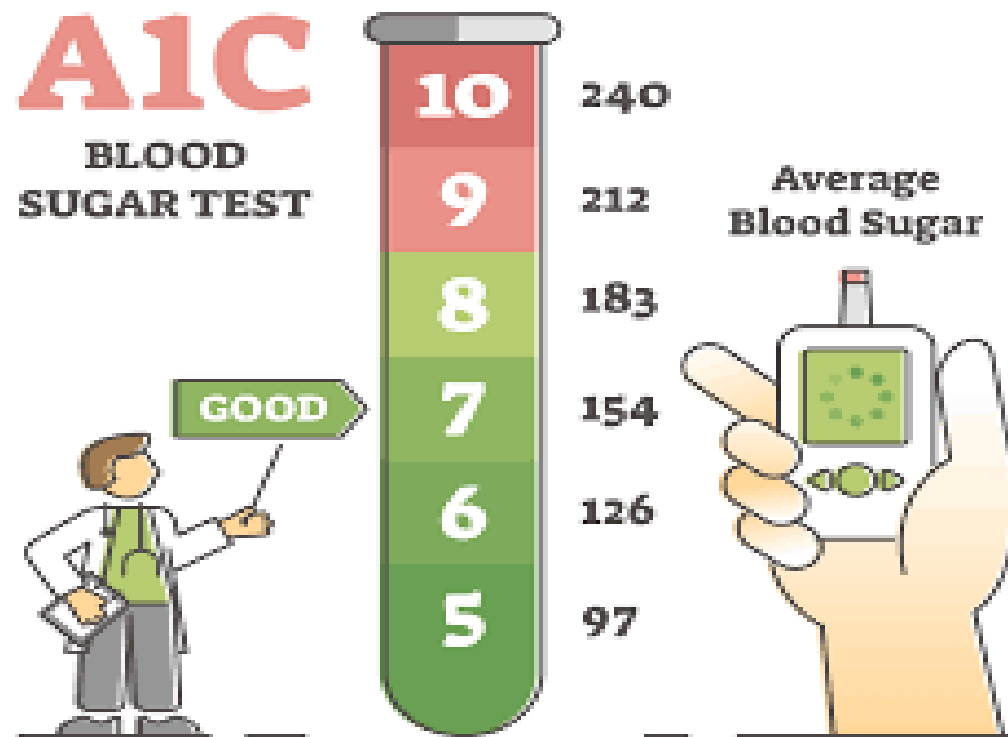
¿Por qué la necesito?

Sus resultados de la prueba de A1C son la major manera de saber



What is Diabetes?

¿Que es la Diabetes?



What is Diabetes?

¿Que es la Diabetes?



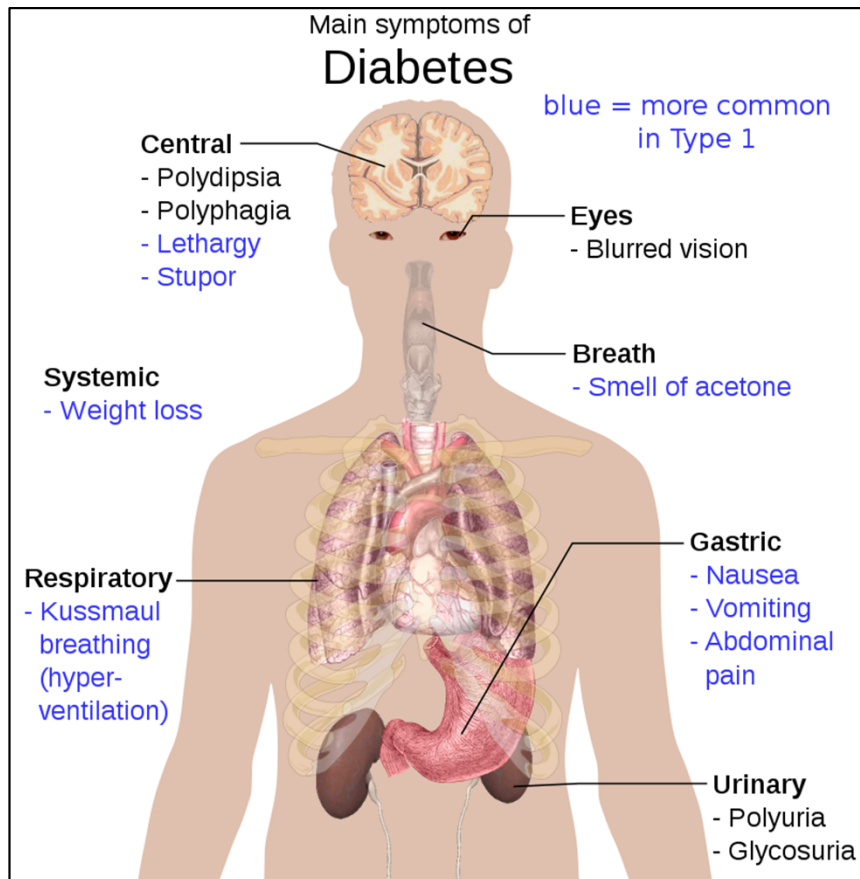
Hgb A1C helps us make medication and lifestyle changes

El HgbA1C nos ayuda modificar su tratamiento

Know your A1C Value - The A1C test measures your blood sugar levels for the past three months Sepa El Valor De Su A-Uno-C (A1C) - La prueba A1C mide el nivel de azúcar en la sangre de los últimos tres meses		
A1C	Average Sugar Level Nivel Promedio de Azúcar	The Risk of Complications El Riesgo de Complicaciones
6%	120	Healthy Lifestyle / Vida Sana
7%	150	Healthy Lifestyle / Vida Sana
8%	180	Increased Risk / Riesgo Aumentado
9%	210	Increased Risk / Riesgo Aumentado
10%	240	High Risk! / ¡Riesgo Alto!
11%	270	High Risk! / ¡Riesgo Alto!
12%	300	High Risk! / ¡Riesgo Alto!
13%	330	High Risk! / ¡Riesgo Alto!
14%+	360+	High Risk! / ¡Riesgo Alto!

What happens to your body when you have diabetes?

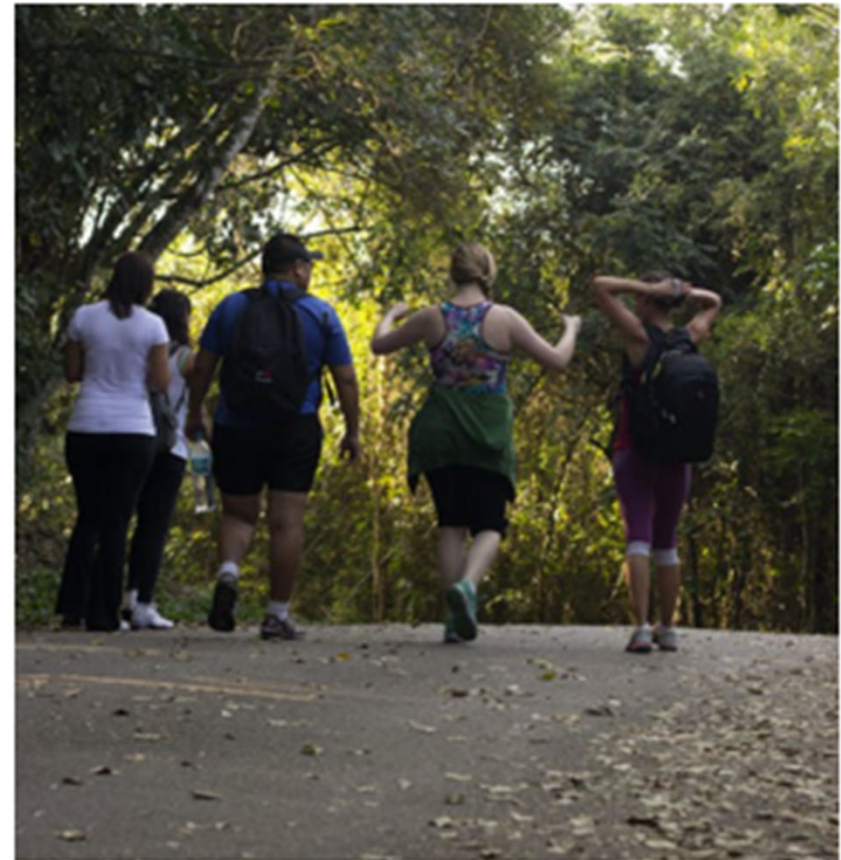
¿ Que le pasa al cuerpo cuando tiene diabetes?



Take control. You can do it!

Tóme control. ¡Si se Puede!

- Hgb A1c ≤ 7
- Blood pressure $<130/80$
- Annual foot exam by your doctor
- Annual eye exam
- Vaccines
- Have your doctor check for cholesterol
- Have your doctor check for protein in your urine
- Take your medications as directed
- Avoid foods high in carbs and fats
- Appropriate portion sizes
- Exercise



Take control. You can do it!

Tóme control. ¡Si se Puede!

- Hgb A1c ≤ 7
- Mantenga la presión $<130/80$
- Chequeo anual de sus pies
- Chequeo anual de los ojos
- Vacunas
- Revise su colesterol
- Revise si hay proteína en la orina
- Tome sus medicinas como le diga su doctor(a)
- Evite consumir comidas altas en carbohidratos y grasas
- Consuma porciones adecuadas
- Ejercicio



Vaccines

Vacunas

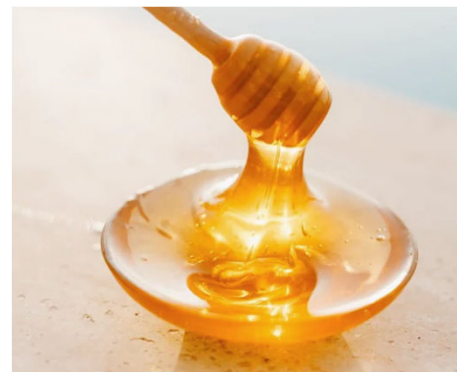
- Yearly Influenza Vaccine
- Pneumococcal-protects against a severe pneumonia
- Tdap-protects against tetanus, diphtheria and whooping cough
- Zoster-protects against shingles
- Hepatitis B
- Covid

- Influenza Anual
- Neumococo-protecte contra una neumonía severa
- Tdap-protecte contra el tétano, difteria y tos ferina
- Zoster- protege contra la culebrilla
- Hepatitis B
- Covid



Questions/Preguntas

1. What happens when the pancreas does not make enough insulin?
2. How do you find out if you have diabetes?
3. What can you do now to take control of or prevent diabetes?



High Blood Pressure / Presion Alta



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 12

“An ounce of prevention is worth a
pound of cure”

*"Una onza de prevención vale una
libra de cura"*

- Benjamin Franklin

“Better to prevent than to regret”

"Más vale prevenir que lamentar"

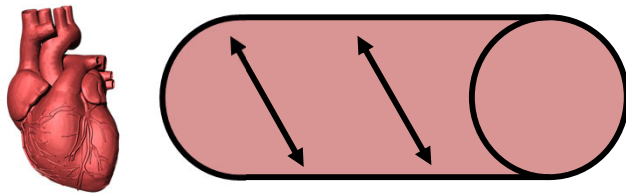
- La Abuelita Sabia



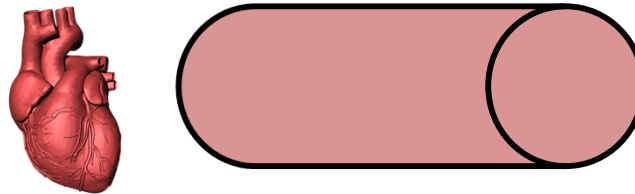
What is Hypertension/high blood pressure?

¿Que es Hipertensión/presion alta?

- The heart pumps blood into the blood vessels putting force against them.
- Overweight, age and other diseases can cause this force to be too high.
- When blood pressure is too high, it causes the vessels to become damaged and can lead to heart attacks and strokes.



SYSTOLIC



DIASTOLIC



What is Hypertension/high blood pressure?

¿Que es Hipertensión/presion alta?

- El corazón bombea sangre a todos los vasos sanguíneos, poniendo fuerza sobre ellos.
- El sobrepeso, la edad, y otras enfermedades pueden causar que esa fuerza sea demasiado alta, dañando los vasos sanguíneos.
- Esto puede resultar en un embolio, infarto al corazón, o falla de riñones.



Hypertension/High blood pressure

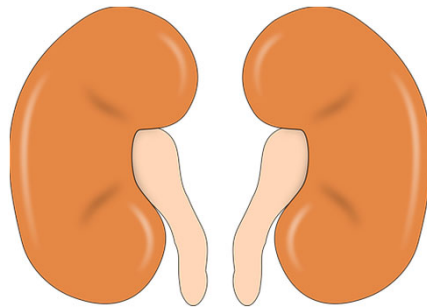
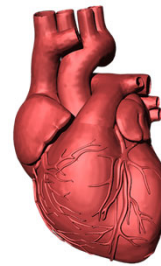
Blood Pressure	Systolic		Diastolic
Normal	<120	and	<80
Elevated	120-129	and	<80
High Blood Pressure- Stage 1	130-139	OR	80-89
High Blood pressure- Stage 2	≥140-159	OR	≥90-99

Hipertensión/Presion alta

Presión Arterial	Systólica		Diastólica
Normal	<120	y	<80
Elevada	120-129	y	<80
Hipertensión - Nivel 1	130-139	ó	80-89
Hipertensión - Nivel 2	≥140-159	ó	≥90-99

How does high blood pressure affect the body?

¿Como afecta el cuerpo la alta presión?



Best Diet For High Blood Pressure

Mejor Dieta por Presion Alta

- Low salt diet
- Eat more veggies
- Avoid high fat foods
- Avoid alcohol and tobacco
- Exercise daily
- Lose weight
- Dieta baja en sodio
- Consumir mas verduras
- Evitar comidas altas en grasa
- Evitar beber alcohol y tabaco
- Hacer ejercicio
- Perder peso



How to lower salt in your food

Como Bajar Sal en su comida

- **DASH diet:** $\frac{3}{4}$ of a teaspoon of salt a day
- Avoid canned foods
- Avoid prepackaged meals
- Avoid fast food/careful at restaurants
- Read food labels: Avoid foods with salt in top 2-3 ingredients
- Watch condiments- ketchup, mustard, soy sauce, salsas



How to lower salt in your food

Como Bajar Sal en su comida

- **DIETA DASH:** $\frac{3}{4}$ de una cucharidita de sal al dia
- Evita Las Comidas en lata
- Evita Las comidas preparadas en paquetes
- Evita comida corriente y cuidanse a las restaurantes
- Lee las etiquetas : Evitan las comidas que tienen “sal” en las primeras ingridientes
- Cuidense el tomar de condimentos ketchup, mustard, soy sauce, salsas



How to lower salt in your food

Como Bajar Sal en su comida



Nutrition Facts	
Serving Size 1 cup (240mL)	
Servings Per Container about 8	
Amount Per Serving	
Calories 150	Calories from Fat 70
% Daily Value*	
Total Fat 8g	12%
Saturated Fat 5g	25%
Trans Fat 0g	
Polyunsaturated Fat 0g	
Monounsaturated Fat 2g	
Cholesterol 30mg	10%
Sodium 120mg	5%
Potassium 350mg	10%
Total Carbohydrate 12g	4%
Dietary Fiber 0g	0%
Sugars 11g	
Protein 8g	
Vitamin A 4%	Vitamin C 0%
Calcium 30%	Iron 0%
Vitamin D 25%	
*Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs:	
Calories: 2,000 2,500	
Total Fat	Less than 65g 80g
Sat Fat	Less than 20g 25g
Cholesterol	Less than 300mg 300mg
Sodium	Less than 2,400mg 2,400mg
Potassium	3,500mg 3,500mg
Total Carbohydrate	300g 375g
Dietary Fiber	25g 30g
Calories per gram:	
Fat 9 • Carbohydrate 4 • Protein 4	

Questions/Preguntas

1. What change(s) do you want to make in your diet to control/prevent HTN?
2. How do you plan to increase your exercise levels?
3. What challenges do you see coming up in doing so?



1. ¿Qué cambio cree que podría hacer hoy en su dieta para empezar a bajar su presión arterial?
2. ¿Cuáles cambios pueden hacer para aumentar su nivel de actividad física?
3. ¿Cuáles son algunas dificultades que podrían ocurrir en camino a esta meta?



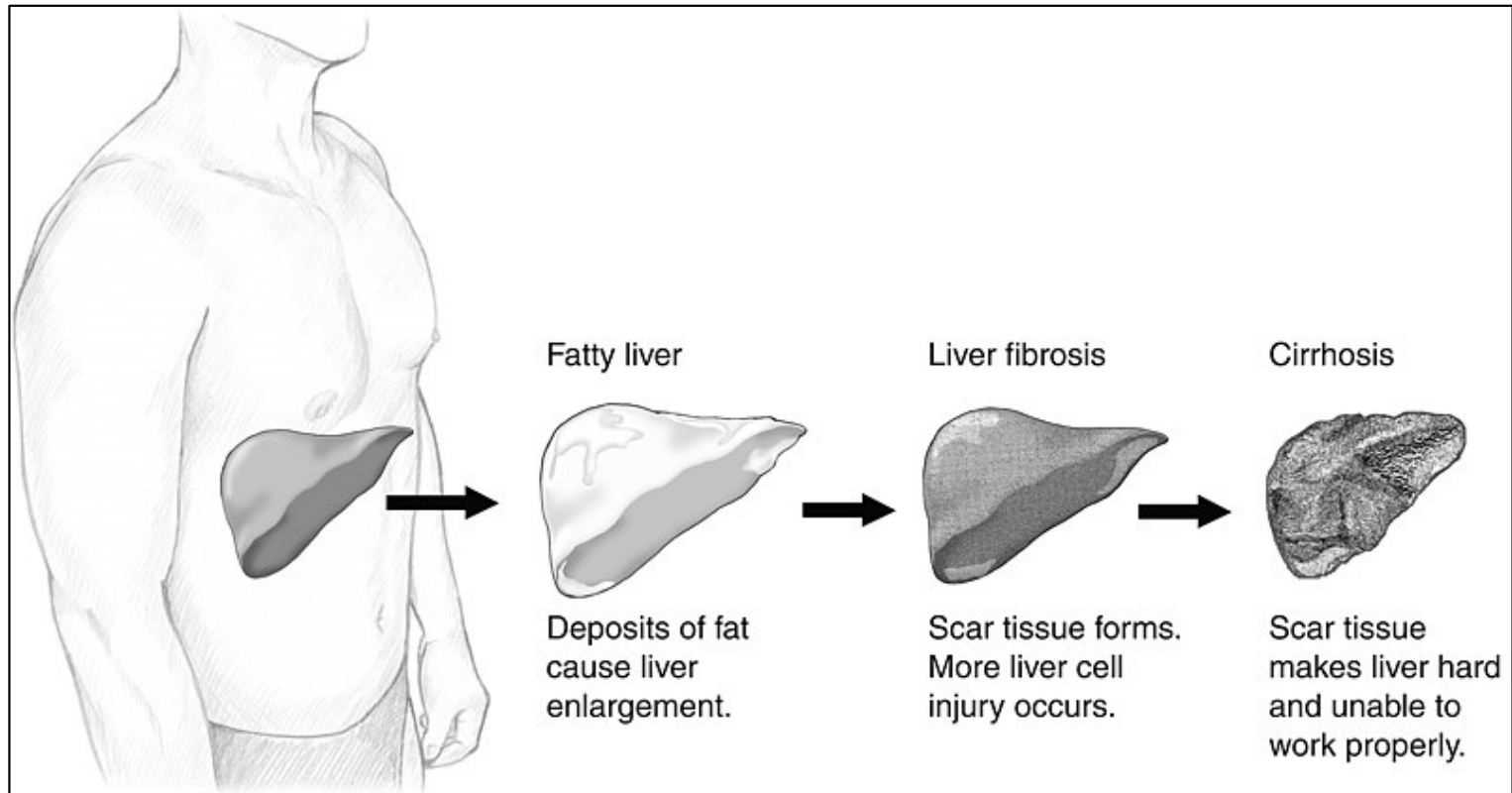
Chronic Diseases / Enfermedades Crónicas



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 13

Fatty Liver

Hígado Graso



Fatty Liver

Hígado Graso

- When you have high cholesterol, diabetes and overweight, fat accumulates in the liver
- This fatty change causes inflammation of the liver
- Eventually, this inflammation can scar the liver causing severe damage to it



Fatty Liver

Hígado Graso

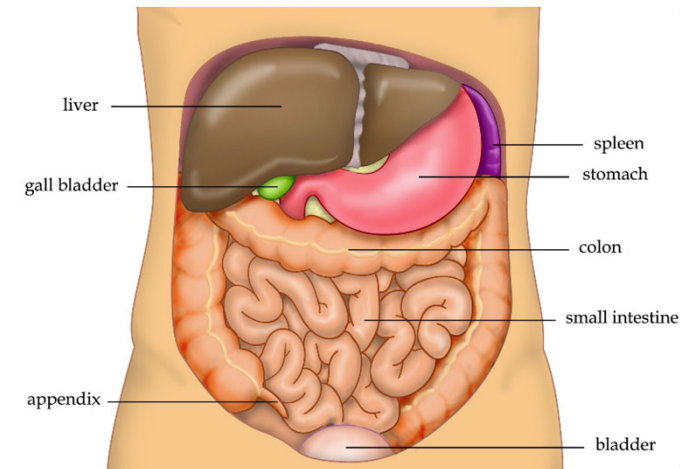
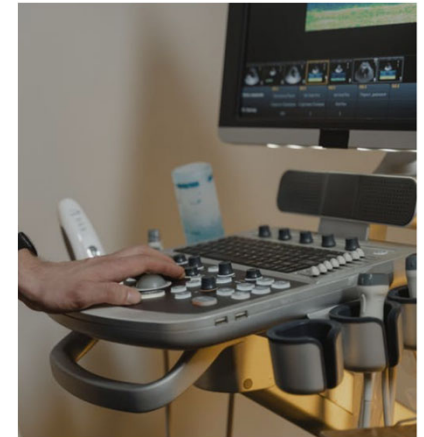
- Cuando tiene colesterol alto, diabetes, y sobrepeso, la grasa se acumula en el hígado
- Ésta grasa causa inflamación
- La inflamación causa el cirrhosis, cual significa daño grave al hígado



Fatty Liver

Hígado Graso

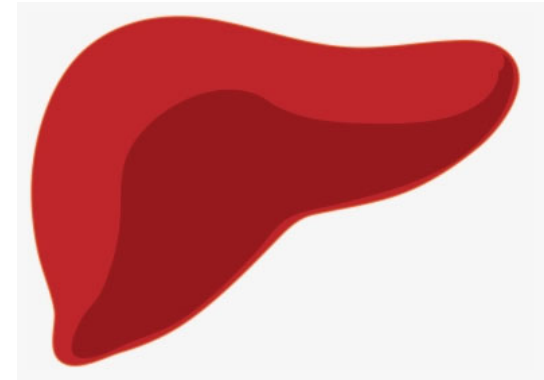
- Fatty liver is diagnosed when your liver enzymes are elevated and an ultrasound reveals changes to your liver
- Symptoms include fatigue and pain on the right side of your abdomen, but often there are no symptoms early in the disease



Fatty Liver

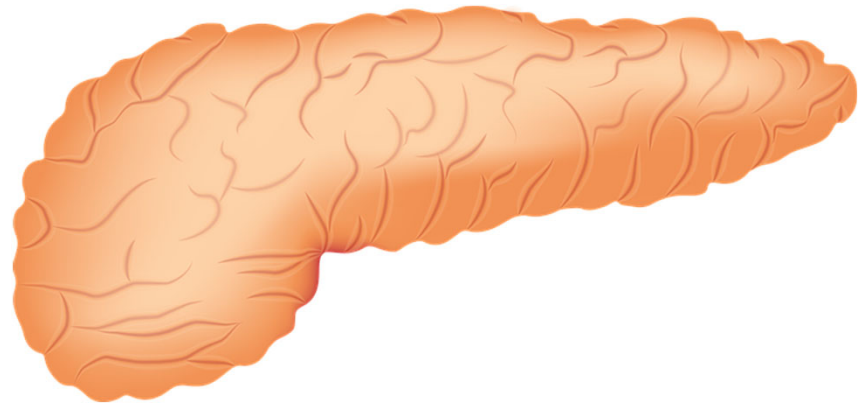
Hígado Graso

- El hígado graso se diagnostica cuando las enzimas hepáticas están elevadas, y cuando el ultrasonido del hígado lo revela
- Los síntomas incluyen fatiga, dolor del lado derecho del abdomen, y en veces no hay ningún síntoma cuando empieza a desarrollar



Diabetes Mellitus

- The pancreas produces insulin so that the cells can convert glucose to energy
- El páncreas produce insulina para que la célula convierte la glucosa a energía



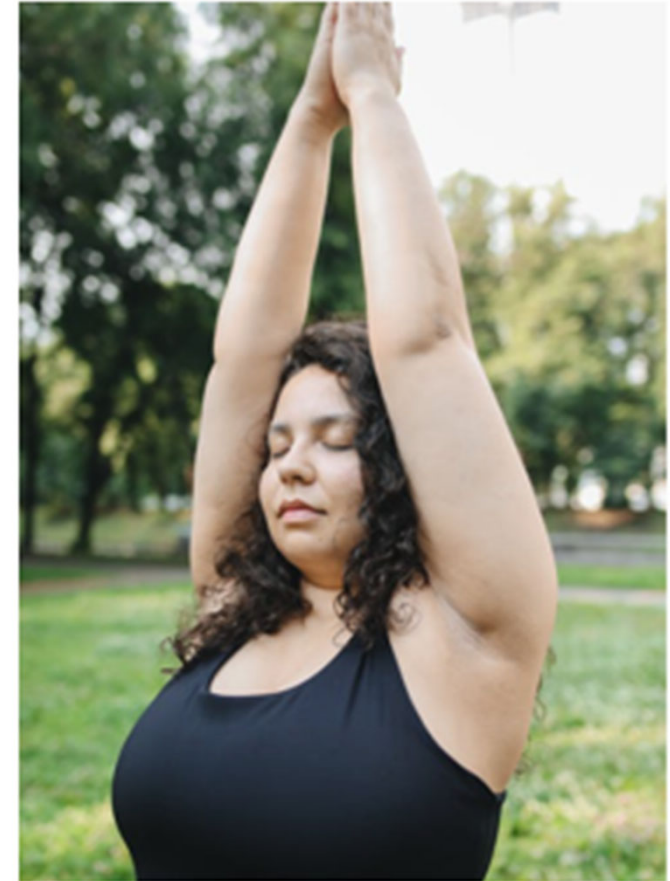
Acanthosis Nigricans

- Darkening of the skin around the neck is a sign your body is no longer responding to the insulin in your body.
- This is known as **insulin resistance** and is a risk factor for developing diabetes.
- Weight loss, low-fat and low-carb diets, and exercise will help your body make better use of insulin.



Acanthosis Nigricans

- El oscurecimiento de la piel alrededor del cuello es una señal de que el cuerpo ya no responde a la insulina del cuerpo.
- Esto se conoce como **resistencia a la insulina** y es un factor de riesgo para desarrollar diabetes.
- Pérdida de peso, dietas bajas en grasas y bajas en carbohidratos, y ejercicio ayudará a su cuerpo a hacer un mejor uso de la insulina.



Metabolic Syndrome

Síndrome Metabólico

You have the metabolic syndrome if you have any THREE of the following:

Risk Factor*	Problem Level
Large waist (stomach) Men Women	Waist Size 40 in (>102 cm) or more 35 in (>88 cm) or more
High Triglycerides	150 mg/dL or higher
Low HDL-C (Good Cholesterol) Men Women	Less than 40 mg/dL Less than 50 mg/dL
High Blood Pressure	130/85 or higher
Diabetes or Prediabetes	126 mg/dL or higher (fasting) 100 to 125 mg/dL (fasting)
*Also count as a risk factor if you are being treated for any of these conditions	

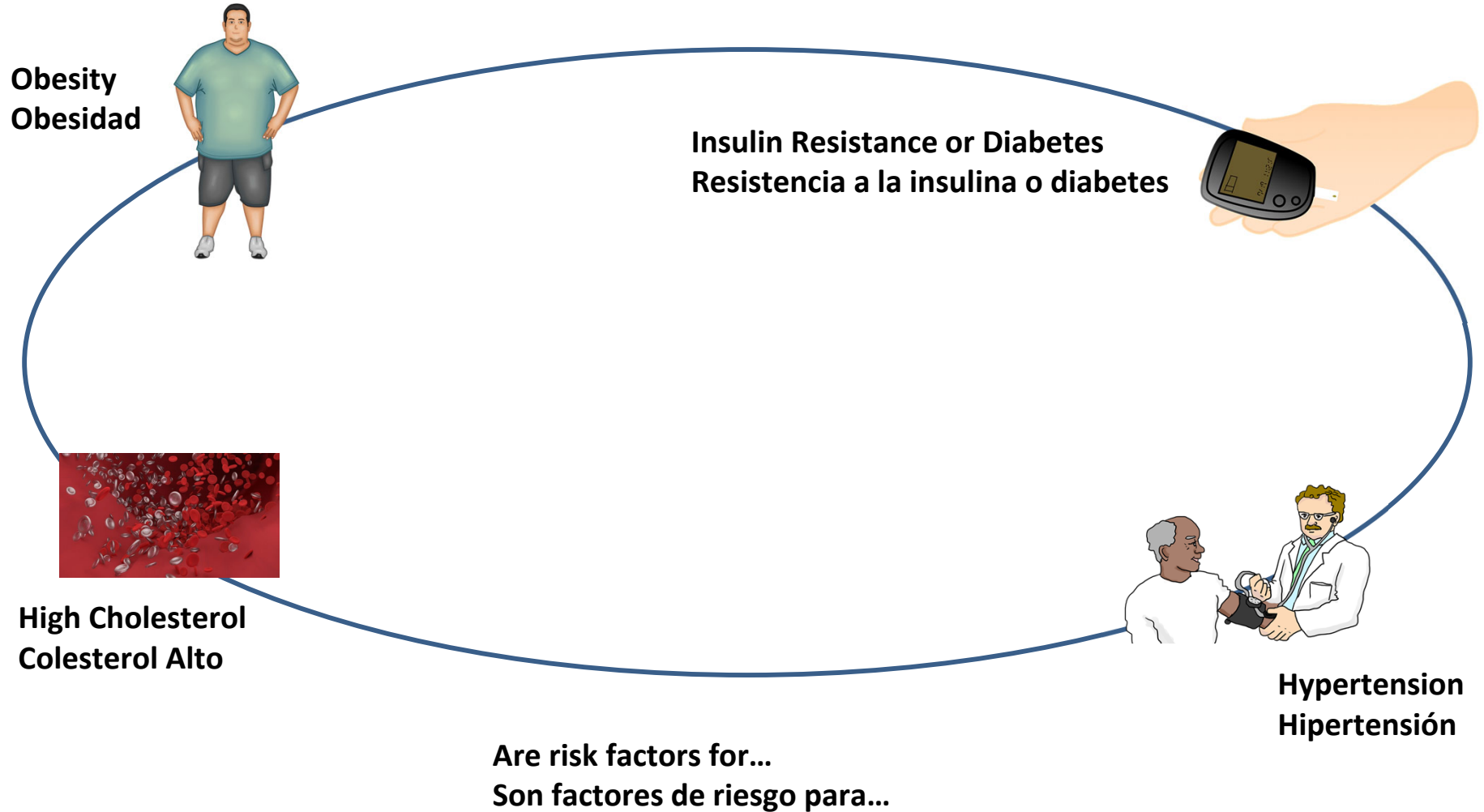
Metabolic Syndrome

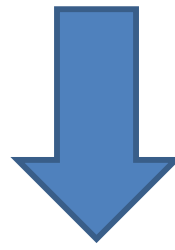
Síndrome Metabólico

Tiene el síndrome metabólico si tiene TRES de los siguientes:	
Factores de Riesgo*	Nivel del Problema
Cintura grande (Estómago) Varones Mujeres	Tamaño de la cintura 40 pulgadas (>102 cm) o más 35 pulgadas (>88 cm o más)
Triglicéridos altos	150 mg/dL o más
HDL-C bajo (Colesterol Bueno) Varones Mujeres	Menos de 40 mg/dL Menos de 50 mg/dL
Presión de la sangre alta	130/85 o más
Diabetes o Prediabetes	126 mg/dL o más (en ayunas) 100 a 125 mg/dL (en ayunas)
*También cuenta como factor de riesgo si usted recibe tratamiento por cualquiera de estas condiciones	

Metabolic Syndrome

Síndrome Metabólico

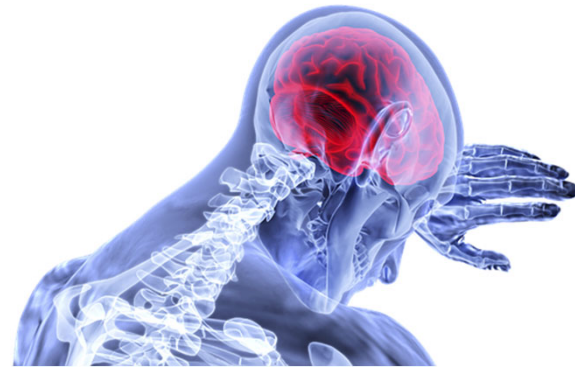




Heart Attack
Ataque al Corazón



Stroke
Golpe



The **metabolic syndrome creates inflammation**. If left untreated, the metabolic syndrome creates the perfect conditions for a heart attack or stroke.

El **síndrome metabólico crea inflamación**. Si no se trata, el síndrome metabólico crea las condiciones perfectas para un ataque cardíaco o accidente cerebrovascular.

How to Treat Chronic Illness

Cómo Tratar las Enfermedades Crónicas

- Low salt diet
- Eat more veggies
- Avoid high fat foods
- Avoid alcohol and tobacco
- Exercise daily
- Lose weight
- Dieta baja en sodio
- Consumir mas verduras
- Evitar comidas altas en grasa
- Evitar beber alcohol y tabaco
- Hacer ejercicio
- Perder peso



Questions/Preguntas

1. What are three ways you can prevent chronic illness?
2. What are some symptoms of fatty liver disease?
3. What diseases can metabolic syndrome lead to?



1. ¿Cuáles son las tres formas en que puede prevenir enfermedades crónicas?
2. ¿Cuáles son algunos de los síntomas de la enfermedad del hígado graso?
3. ¿A qué enfermedades puede conducir el síndrome metabólico?



Vitamin Supplements / Vitaminas Suplementarias



Sponsored by Keck School of Medicine Primary Care Program: 14

Dietary Vitamins

Vitaminas de fuentes de alimento

- In general, it is much better to get vitamins and minerals from food sources
- Your body absorbs vitamins in food better than in pills
- Other nutrients/fiber in food
- Generalmente, es mucho mejor obtener sus vitaminas y minerales en su comida
- Su cuerpo puede absorber vitaminas más de su comida que en la forma de pastillas.
- Hay fibra en la comida y no en las pastillas



Vitamin Supplements

Suplementos Vitaminicos

There are some exceptions when supplements are *preferred*:

- Vit D (few food sources)
- Calcium for pregnant/breastfeeding and post menopausal women
- Iron for patients with iron deficiency anemia
- Vitamin B12 for vegans/vegetarians (mostly found in animal products)
- Folate during pregnancy
- People who are not eating/able to eat a healthy diet



Vitamin Supplements

Suplementos Vitaminicos

En algunos casos, sería ***preferido*** tomar suplementos:

- Vitamina D (pocas fuentes alimentarias)
- Calcio durante el embarazo/lactancia materna and y para mujeres postmenopáusicas
- Hierro para pacientes con anemia por deficiencia de hierro
- Vitamina B12 para los veganos/vegetarianos (se encuentra en productos de animales)
- Ácido fólico durante el embarazo
- Personas que no comen o no pueden comer una dieta saludable



Water-Soluble Vitamins

Vitaminas solubles en agua

Water-Soluble Vitamins

- Dissolve in water and readily absorbed into tissues, but not stored in body
- Need to be replenished regularly in diet
- Vitamins B and C



Water-Soluble Vitamins

Vitaminas solubles en agua

Vitaminas solubles en agua

- Algunas vitaminas en su cuerpo no pueden aumentar a un nivel tóxico porque son solubles en agua.
- Eso significa que sus riñones pueden quitarlas como las vitaminas B y C

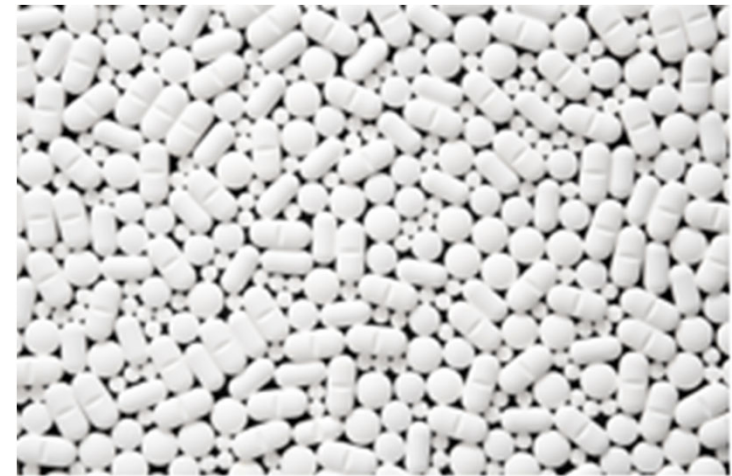


Fat-Soluble Vitamins

Vitaminas solubles en grasa

Fat-Soluble Vitamins

- Stored in liver and fat tissues and absorbed by fat globules that absorbed into small intestines and into the bloodstream
- Can accumulate to toxic levels
- These fat soluble vitamins are vitamins: ADEK



Fat-Soluble Vitamins

Vitaminas solubles en grasa

Vitaminas solubles en grasa

- Otras vitaminas se guardan en nuestra grasa corporal. Si tomas demasiado, la cantidad en su cuerpo se puede aumentar a un nivel tóxico
- Las vitaminas solubles en grasa son: ADEK



Calcium

Calcio

- **Dosages:**
 - Adults, pregnancy, breastfeeding: 1000 mg/day
 - Women over 50= 1200 mg/day
- Important for bones and teeth, blood vessels, muscle function, and may reduce blood pressure.
- **Food sources:** Milk/calcium/cheese/tofu, dark green vegetables, lentils, red and pinto beans, almonds



Calcium

Calcio

- **Dosis:**
 - Adultos, mujeres durante el embarazo/lactancia materna: 1000mg/dia
 - Mujeres mayor de 50=1200 mg/día
- Importante para la salud de tus huesos/dientes, arterias, músculos, puede reducir su presión arterial
- **Fuentes alimentarias:** Leche, queso, tofu, almendras, vegetales verdes como espinaca, la col



Vitamin D

Vitamina D

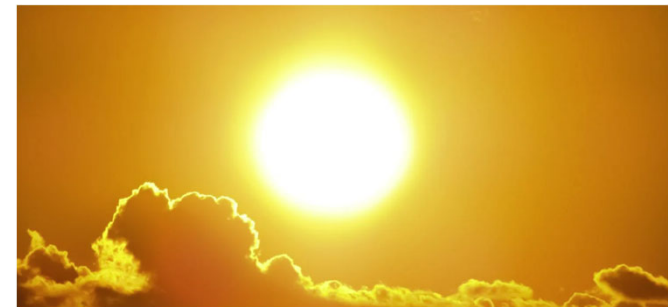
- **Dosages:**
 - Adults, pregnancy, breastfeeding: 600 IU
 - Adults over 70: 800 IU
- May impact memory, bone development , teeth development, some data to show it helps prevent certain cancers
- **Food sources:** vitamin D fortified milk, orange juice and cereals, sunlight, fish, eggs.



Vitamin D

Vitamina D

- **Dosis:**
 - Adultos, mujeres durante el embarazo/lactancia materna: 600 IU
 - Adultos mayores de 70=800 IU
- Importante para la memoria, el desarrollo de huesos/dientes, puede prevenir algunos tipos de cáncer
- **Fuentes alimentarias:** leche fortificada con vitamina D, jugo de naranja, cereales, la luz del sol, pescado, huevos



Iron

Hierro

- **Doses:**
 - Men : 8 mcg/day
 - Women: 18 mcg/day
 - Pregnancy: 27 mcg/day
 - Breastfeeding: 9 mcg/day
- Blood cells need iron to carry oxygen. Insufficient iron can result in low energy and fatigue. Important in body's defense against infections and helps it with the neurological system of the body.
- **Food sources:** Meat, fish, pork, eggs (yolk), shrimp, tuna, lentils, dark green vegetables, kidney beans, dried fruits, tofu, fortified cereals



Iron

Hierro

- **Dosis:**
 - hombres: 8 mcg/dia
 - mujeres: 18 mcg/dia
 - durante el embarazo: 27 mcg/dia
 - durante la lactancia materna: 9mcg/day
- Es necesario para transportar el oxígeno en su cuerpo. Sin el hierro se puede sentir muy cansada/sin energía. También es importante para prevenir las infecciones y mantener el sistema neurológico
- **Fuentes alimentaria:** carne/lácteos como pescado, carne de res, cerdo, huevos, atun, vegetales/frijoles como lentejas, espinaca, frutos secos, tofu, cereales fortificados



Vitamin B12

Vitamina B12

- **Vitamin B12 dose:**
 - adults: 2.4 mcg/day
 - pregnancy: 2.6 mcg/day
 - breastfeeding 2.8 mcg/day
- Necessary for Red Blood Cell formation and protecting and maintaining nerve cells
- **Food sources:** Beef, milk, cheese, eggs, chicken, turkey, fortified cereals, clams, crab, salmon



Vitamin B12

Vitamina B12

- **Vitamina B12 dosis:**
 - adultos: 2,4mcg/dia
 - durante el embarazo: 2,6mcg/dia
 - durante la lactancia materna: 2,8 mcg/dia
- Se usa para prevenir la anemia porque fortalece los glóbulos rojos de la sangre. También es necesario para mantener el sistema nervioso.
- **Fuentes alimentarias:** carne de res, leche, huevos, pollo, pavo, cereales fortificados, almejas, cangrejo, salmon



Folate

Folato

- **Folate dose:** 400 mcg/day for women of childbearing age
- Important in the development of the nervous system of newly growing babies; Very important in pregnant women.
- Helps in making of red blood cells in body.
- **Food sources:** beans, lentils, asparagus, spinach, peas, chicken, peanuts



Folate

Folato

- **Folate dosis:** 400 mcg/día para mujeres en edad fértil
- Muy importante para el desarrollo del sistema nervioso de los bebés. Por eso es importante para las mujeres embarazadas.
- Importante para el desarrollo de los glóbulos rojos de la sangre.
- **Fuentes alimentarias:** frijoles, lentejas, asparagus, arvejas, espinaca, pollo, mani



Questions/Preguntas

1. Who must take Folate supplements and why?
 2. Give an example of a situation where supplements are preferred over dietary intake
 3. What are good dietary sources of iron?
1. ¿Quien debe tomar suplementos de ácido fólico/folato y porque?
 2. Dé un ejemplo de una situación en la que sería preferido tomar un suplemento vitamínico en lugar de consumir la vitamina en su comida.
 3. ¿Cuales son buenas fuentes alimentarias del hierro?



Images Used

- Reference to specific commercial products, manufacturers, companies, or trademarks does not constitute its endorsement or recommendation by the U.S. Government, Department of Health and Human Services, or Centers for Disease Control and Prevention
- Images used are either within the public domain, covered by license (i.e. [Pixabay License](#) / [Pexels License](#) / PowerPoint Stock Images), or have received permission and cited in slide notes



Contact Us

<https://primarycare.usc.edu/>

