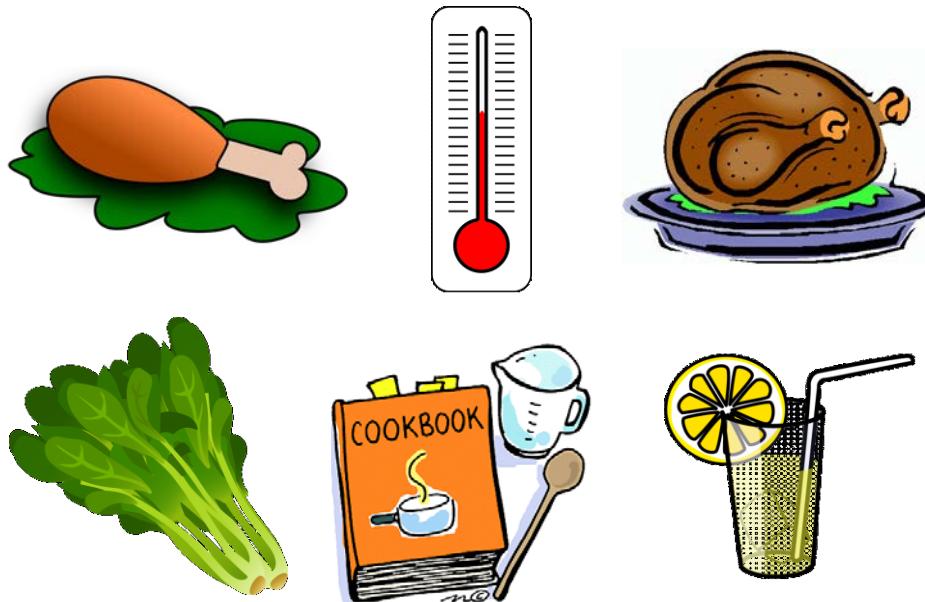




## Nutrición después de su trasplante

*Cómo elegir los mejores alimentos*



Después de su trasplante, usted tendrá necesidades nutricionales especiales. Este folleto explica:

- Sus necesidades nutricionales inmediatamente después de la cirugía
- Seguridad alimentaria
- Cómo los medicamentos afectan sus necesidades nutricionales
- Sus necesidades nutricionales a largo plazo

## **Contenido**

### **Parte 1**

### **Cuidado nutricional inmediatamente después del trasplante**

---

Básicos de seguridad alimentaria .....	3
Sus necesidades de proteína y calorías.....	6
Necesidades de líquidos .....	9
Glucosa en la sangre y los carbohidratos.....	9
Modelo de un plato saludable .....	10
Potasio .....	11
Magnesio.....	12
Fósforo .....	13
Calcio y salud ósea.....	13

### **Parte 2**

### **Cambios y cuidado nutricional a largo plazo**

---

Buena alimentación.....	14
Dieta baja en sodio .....	15
Leer las etiquetas de los alimentos .....	15
Calcio y vitamina D.....	16
Salud cardíaca.....	17
Manejo del peso.....	18
¡Únase al equipo Team Transplant!.....	19

<i>Tabla: Cómo afectan su nutrición los medicamentos de trasplante .....</i>	20
--	----

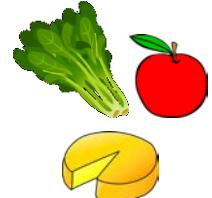
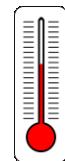
## Parte 1

# Cuidado nutricional inmediatamente después del trasplante

## Básicos de la seguridad alimentaria

Sus medicinas inmunosupresoras le aumentan el riesgo de infecciones. La seguridad alimentaria es de suma importancia para ayudarle a prevenir infecciones y enfermedades transmitidas por alimentos.

- **Evite comer huevos, carne, aves, o pescado crudos.** Use un termómetro para carne y cocínela hasta llegar a la temperatura interna o la condición indicada en el gráfico de la página 3.
- **Lave todos los vegetales y frutas** con agua antes de comerlos, cortarlos o pelarlos.
- **Evite los productos no pasteurizados.** Revise los paquetes de alimentos como la sidra de manzana, jugos crudos, y queso para ver si indican que son *pasteurizados* (*pasteurized*).



Alimento	Temperatura interna o condición
<b>Res, puerco, ternera, cordero</b> (chuletas, asados, filetes)	145 °F Deje reposar 3 minutos al retirarlo del fuego
<b>Carne molida</b>	160 °F
<b>Jamón</b>	145 °F
<b>Aves</b> (molidos, partes, enteros y rellenos)	165 °F
<b>Huevos</b>	Cocine hasta que la yema y la clara estén firmes
<b>Platos de huevos</b>	160 °F
<b>Pescado de aleta</b>	145 °F o hasta que la pulpa sea opaca y se separe fácilmente con un tenedor
<b>Camarones, langosta, cangrejo</b>	Cocine hasta que la pulpa sea nacarada y opaca
<b>Almejas, ostras, y mejillones</b>	Cocine hasta que se abran las conchas durante la cocinada
<b>Vieiras</b>	Cocine hasta que la pulpa se haga blanca-lechosa u opaca y firme
<b>Restos, cacerolas</b>	165 °F

**Si no tiene un termómetro para carne:**

- Cocine los filetes hasta término medio o bien cocido
- Cocine la carne molida, aves, y pescado hasta bien cocido
- Cocine los huevos hasta que las yemas estén duras

## **Más sugerencias para seguridad alimentaria**

### **Para comer en restaurantes**

- Durante los primeros 3 meses después del trasplante, elija los vegetales y frutas cocidos cuando coma afuera.
- No coma en los restaurantes estilo buffet ni de los bares de ensalada.
- Elija los sándwiches calientes. Todas las carnes frías se deben calentar.
- Evite el sushi (crudo o cocido), mariscos crudos como poke, y ceviche.
- Evite tomar palillos de dientes o mentas de un plato común.
- Pregunte al mesero cómo preparan las comidas.

### **Higiene**

- Antes de tocar los alimentos, lávese las manos por 20 segundos en agua tibia con jabón.
- Después de cada uso, lave las superficies y las herramientas de la cocina en agua caliente con jabón o una solución con cloro.
- Limpie la tapa de las latas de comida antes de destaparlas. Limpie el abrelatas después de cada uso.

### **Alimentos crudos y no pasteurizados**

- Evite alimentos fermentados hechos en casa como el curtido (col fermentada) kimchi, o yogur.
- Evite las bebidas probióticas crudas como kombucha o kéfir.
- Evite los brotes de alfalfa o frijoles crudos. Se pueden comer cocidos.
- Para lavar los alimentos frescos que cuestan lavar, remójelos primero en agua, luego enjuáguelos en agua fresca. Esto incluye las ensaladas, bayas y hongos.
- Vegetales prelavados empacados como la espinaca y otras verduras se deben volver a lavar antes de comer.
- Caliente las entradas y los vegetales congelados antes de comer.

### **Manipulación de alimentos**

- Evite oler los alimentos para comprobar que están frescos. Usted podría inhalar esporas de moho.

- Evite probar las carnes, aves, huevos, pescado ni mariscos crudos o parcialmente cocidos. Esto incluye masa de pasteles o galletas, que contenga huevos crudos.
- Evite comer las carnes frías y procesadas directamente del paquete. En cambio, puede:
  - Calentar las carnes en el horno microondas o en la estufa antes de comer.
  - Congelar las carnes y descongelarlas en el horno microondas al momento de preparar un sándwich.
- Marine y descongele los alimentos en el refrigerador, no a temperatura ambiente.
- Si descongela los alimentos en el microondas, cocínelos directamente después de haberlos descongelado.
- Deseche las latas que tengan protuberancias, abolladuras, perforaciones o fugas.
- Use diferentes platos y utensilios para los alimentos crudos y cocidos.
- Deseche trastes, utensilios, ollas y sartenes, y tablas de cortar, si están agrietados, porque cuesta lavarlos bien.
- Limpie el abrelatas después de cada uso.

### **Sugerencias de refrigeración y almacenamiento**

- Refrigere los alimentos restantes dentro de 2 horas después de su preparación.
- Deseche los alimentos restantes después de 3 o 4 días.
- **No coma** alimentos que han quedado afuera a temperatura ambiente por más de 2 horas. Esto incluye los alimentos en picnics y barbacoas, como la carne, o ensaladas de papas o pasta.
- Traslade los alimentos de las ollas calientes a otros recipientes antes de colocarlos en el refrigerador. Use recipientes llenos para ayudar que se enfrien rápido.
- Mantenga la temperatura en el refrigerador justo inferior a 40 °F (4.5 °C).
- Mantenga la temperatura del congelador a 0 °F (-18 °C).

### **Sus necesidades de proteína y calorías**

Es importante ingerir proteínas y calorías adicionales inmediatamente después de su trasplante. Una buena nutrición ayuda a su cuerpo a:

- Sanar las heridas de la cirugía
- Combatir infección
- Mantener fortaleza muscular

La proteína es aún más importante si usted está tomando prednisona, debido a que este medicamento causa pérdida muscular.

La proteína se encuentra en alimentos como las carnes desgrasadas, pescado, aves, huevos, leche, queso, yogur, frijoles, nueces y semillas.

### **Inmediatamente después del trasplante**

- Usted necesitará alimentarse con \_\_\_\_\_ gramos de proteína, a ser ingeridos a lo largo del día.
- Usted necesitará ingerir \_\_\_\_\_ calorías al día.

### **Después de 8 a 12 semanas aproximadamente**

- Reduzca su consumo de proteína a \_\_\_\_\_ gramos de proteína, a ser ingeridos a lo largo del día.
- La nutricionista puede ajustar sus requisitos calóricos conforme a la sanación de su herida, su nivel de actividad, y para promover el mantenimiento de un peso saludable a largo plazo.

### **Alimentos ricos en proteína**

<b>Alimento proteico</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Gramos de proteína</b>
Frijoles, cocidos:		
- Negros, garbanzos, habichuelas, pintos	½ taza	7
- Lentejas, arvejas partidas	½ taza	8
Queso:		
- Requesón (cottage cheese)	¼ taza	6
- Duro (cheddar, suizo)	1 oz	7
- Ricotta	¼ taza	7
- Blando (cabra, mozzarella)	1 oz	5
- Queso de hebra o en tiras	1 oz (1 tira)	7
Huevos	1 entero, 2 claras, o ¼ taza sustituto de huevo	7
Pescado enlatado:		
- Anchoas, sardinas	1 oz	7
- Salmón, atún	1 oz	7
Pescado cocido:		
- Filete	3 oz	21
- Torta de salmón	Torta de 3 oz	21

<b>Alimento proteico</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Gramos de proteína</b>
Carne cocida:		
- Pechuga de pollo	3 oz	21
- Hamburguesa magra	Hamburguesa de 3 oz	21
- Chuleta de puerco	3 oz	21
- Bistec magro	3 oz	21
Leche:		
- Entera, 2%, 1%, desgrasada o de soya	1 taza	8
- Desgrasada en polvo	¼ taza	10
- Entera en polvo	¼ taza	7
Nueces y semillas:		
- Almendras, maní, girasol	1 oz	6 a 7
- Marañón, linaza (molida), nogal	1 oz	4 a 5
- Mantequillas de nuez	2 cucharadas	5 a 8
Bebidas proteicas:		
- Ensure Clear, Glucerna	8 oz	8 a 10
- Boost High Protein, Boost Plus, Ensure High Protein, Ensure Plus	8 oz	13 a 16
- Boost VHC, Nepro	8 oz	19 a 22
- Carnation Instant Breakfast mezclado con 1 taza de leche	8 oz	13
Quinua cocida	1 taza	8
Mariscos cocidos:		
- Cangrejo	1 oz	6
- Vieiras al vapor	1 oz	7
- Camarones	1 oz	6
Tempeh	1 oz	5
Tofu (blando, firme, extra firme)	3 oz	5 a 9
Suero de leche en polvo (los gramos de proteína depende en la marca)	1 oz	12 a 20
Yogur:		
- Griego	5.3 oz	12 a 18
- Regular	5.3 oz	5 a 6

## **Cómo reforzar su consumo de proteína**

- Coma 5 a 6 comidas ligeras y meriendas durante el día en vez de 3 comidas grandes. Trate de incluir:
  - 20 o más gramos de proteína en cada comida
  - 7 o más gramos de proteína en cada merienda
- Coma yogur griego en vez del yogur regular. El yogur griego contiene lo doble de proteína que el yogur regular.
- Agregue carne picada, frijoles, queso, nueces o semillas a las ensaladas, sopas, y cacerolas.
- Para meriendas fáciles, mantenga a la mano alimentos ya preparados ricos en proteína como los huevos hervidos, tiras de queso, yogur en lata individual, nueces sin sal y mezclas de nueces con frutas secas (trail mix).
- Unte las mantequillas de nuez o humus en pan tostado, galletas, o frutas y vegetales crudos.
- Pruebe ricotta o requesón (cottage cheese) con fruta, vegetales o mezclados en cacerolas.
- Agregue un vaso de leche o bebida proteica a sus comidas o como merienda.
- Agregue proteína o leche en polvo a las cacerolas, sopas o avena.
- Prepare su propio licuado usando yogur griego, leche, polvos proteicos, tofu, u otros alimentos con alto contenido de proteína.
- Incluya granos enteros como quinua, además de cereales y panes altos en proteína, en su dieta.

## **Necesidades de líquidos**

- Su meta es tomar \_\_\_\_\_ litros de líquido al día. Esto equivale a \_\_\_\_\_ tazas o \_\_\_\_\_ oz.
- Consulte con su doctor para conocer si tiene una meta específica del líquido que debe tomar.
- Es posible que le pidamos apuntar lo que bebe para controlar su consumo de líquidos.

## **Cómo alcanzar su meta diaria de líquidos**

- Beba aun cuando no tiene sed.
- Beba despacio a sorbos y siga bebiendo poco a poco durante todo el día.
- Beba poquito antes, durante, y después de cada comida y merienda.

- Programe un reloj automático o alarma para sonar cada 1 a 2 horas para recordarle de beber líquidos.
- Lleve un frasco lleno de agua adonde vaya.
- Limite el uso de café, té, y sodas que contienen cafeína.
- **No** beba las bebidas de energía como Red Bull, Monster, y Rock Star.
- Cuando pueda, elija bebidas saludables como el agua, leche, té sin azúcar, licuados, jugos de vegetales bajos en sodio, aguas con sabor o carbonatadas, o suplementos nutricionales.

## **Glucosa en la sangre y los carbohidratos**

Algunas de las medicinas que toma pueden elevar los niveles de *glucosa* (azúcar) en la sangre. **Los carbohidratos en los alimentos también le elevan los niveles de glucosa en la sangre.** Para mejorar su control de glucosa en la sangre, conozca cuáles alimentos elevan estos niveles, coma las porciones correctas, y limite los azúcares simples en su dieta.

Alimentos con carbohidratos	Alimentos con poco carbohidratos o sin carbohidratos
Frutas y jugo de fruta	La mayoría de vegetales
Almidones: Granos, frijoles, y vegetales con almidón	Carne, aves, pescado, huevos, queso y sustitutos de carne
Leche y yogur	Grasas (manteca, aceite)
Dulces y bocadillos	

## **Ejemplos de una porción de carbohidratos**

### **Frutas**

- $\frac{1}{2}$  banana
- 4 oz de jugo
- 1 fruta pequeña

### **Almidones**

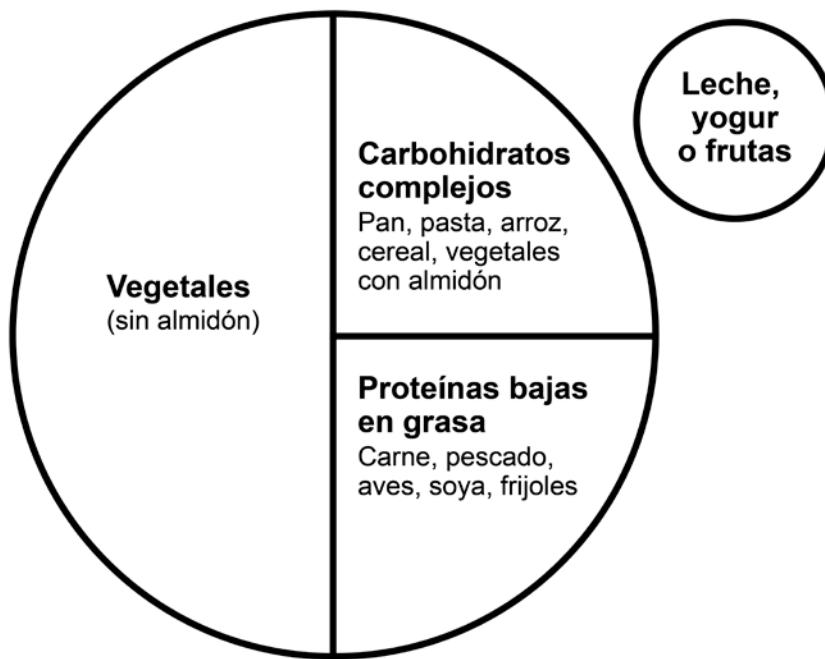
- 1/3 taza de arroz o pasta cocidos
- 1 rebanada de pan
- $\frac{1}{2}$  taza de maíz, frijoles o guisantes
- $\frac{1}{2}$  taza de cereal caliente
- 1 pequeña tortilla

### **Los lácteos**

- 1 taza de leche
- 1 taza de yogur desgrasada

## Modelo de un plato saludable

Use el gráfico de abajo para planear sus comidas. Incluya proteína con todas las comidas. Llene la mitad de su plato con **vegetales bajos en almidón** (que no contienen muchos carbohidratos, pero proporcionan buenos nutrientes) e incluya **fibra**, que le sirve de ayuda para sentirse lleno.



Limite o evite los azúcares simples como el jugo, soda azucarada, azúcar, jarabes y caramelos. Estos alimentos suelen elevar rápido los niveles de glucosa en la sangre sin proporcionarle muchos nutrientes.

Metas básicas para una comida (*sus necesidades pueden ser diferentes*):

- Mujeres: aproximadamente 3 a 4 porciones (45 a 60 gramos carbohidratos)
- Hombres: aproximadamente 4 a 5 porciones (60 a 75 gramos carbohidratos)

## Potasio

El mineral potasio mantiene la buena función de los músculos y nervios. Demasiado o muy poquito potasio le puede afectar el corazón.

Medicinas como la ciclosporina y el tacrolimus pueden hacer que sus niveles de potasio en la sangre sean más elevados de lo normal. Por lo mismo usted puede necesitar limitar su consumo dietético de potasio por un corto plazo.

Los alimentos ricos en potasio conllevan muchos beneficios para la salud. Una vez que sus niveles de sangre estén estables, será importante aumentar sus porciones de alimentos ricos en potasio.

## **Alimentos ricos en potasio**

- Chabacanos/ albaricoques
- Alcachofas
- Aguacate
- Bananas
- Frijoles (cocidos)
- Betabeles/ remolacha y sus hojas
- Brócoli cocido
- Coles de Bruselas
- Coco, leche de coco, agua de coco
- Lácteos (leche, yogur)
- Hojas verdes oscuras (col rizada, espinaca)
- Fruta seca
- Jugos de fruta y vegetal
- Kiwi
- Mango
- Melones (honeydew, cantalupo)
- Nectarinas
- Suplementos nutricionales (Ensure, Glucerna)
- Naranjas
- Papas, camotes
- Ciruela pasa, jugo de ciruela pasa
- Algunas bebidas deportivas
- Tomates y sus derivados
- Calabazas de invierno (acorn, butternut, pumpkin)

## **Magnesio**

Magnesio es vital para que nuestros cuerpos funcionen bien. Nos ayuda a mantener los músculos, previene calambres, ayuda a controlar la presión sanguínea y la glucosa en la sangre, y mantiene estable el ritmo cardíaco.

Tacrolimus y ciclosporina pueden reducir su nivel de magnesio. Es posible que necesite tomar pastillas para mantener sus niveles en el rango saludable. Si consume alimentos altos en magnesio cada día, puede reducir su necesidad de más suplementos. Los alimentos ricos en magnesio también contienen fibra, proteína, y fósforo.

## **Sugerencias para aumentar su magnesio**

- Considere los alimentos como parte de su medicina. Consuma una variedad de alimentos ricos en magnesio cada día.
- Triture las tabletas de magnesio si le cuesta pasarlas. El proceso de triturarlas puede facilitar que su cuerpo absorba el mineral.
- Algunas personas padecen de diarrea cuando toman altas dosis de magnesio. Avise a su proveedor si así pasa. Es posible que una forma alternativa de magnesio le funcione mejor.

## **Alimentos ricos en magnesio**

- Frijoles y guisantes
- Chocolate y leche de chocolate
- Café
- Pescado y otros mariscos
- Frutas como aguacate, fruta seca y bananas
- Nueces y semillas, mantequillas de nuez
- Quinua
- Leche de soya
- Vegetales como alcachofas, papas, maíz, espinaca, tomates
- Granos enteros como arroz integral, arroz silvestre
- Cereales de grano entero y salvado

## Fósforo

Nuestros cuerpos usan fósforo para formar los huesos y dientes, apoyar la función de los riñones y los músculos, mantener el ritmo cardíaco normal, transmitir las señales nerviosas, y nos ayuda a procesar los nutrientes.

Es importante incluir alimentos ricos en fósforo en su dieta si sus niveles en la sangre salen bajos. Es posible que necesite suplementos de fósforo si no logra aumentar su nivel de fósforo con solamente dieta.

Los niveles de fósforo pueden ser altos después del trasplante. Es un problema de corto plazo. Usualmente no significa que usted necesite limitar su consumo alimentario de fósforo. Su proveedor de atención médica le avisará si necesita seguir una dieta baja en fósforo después del trasplante.

### Los alimentos ricos en fósforo

- |                     |            |          |                        |
|---------------------|------------|----------|------------------------|
| - Cereal de salvado | - Pescado  | - Puerco | - Soya y sus derivados |
| - Productos lácteos | - Lentejas | - Aves   | - Arvejas partidas     |
| - Frijoles          | - Carne    |          |                        |

## Calcio y salud ósea

Un efecto secundario de tomar prednisona a largo plazo es debilidad de los huesos y músculos. Para ayudarle a evitar *osteopenia* (masa ósea baja) y *osteoporosis* (huesos frágiles), usted debe consumir suficiente calcio, fósforo y vitamina D todos los días. Aún si no toma prednisona, el calcio es importante para su salud ósea.

Incluya varias porciones de alimentos altos en calcio en su dieta diaria. Si no elige consumir alimentos ricos en calcio, es posible que necesite tomar un suplemento de calcio.

### Alimentos ricos en calcio (*El contenido de calcio puede variar*)

Alimento	Porción
Repollo chino (bok choy) hervido o al vapor	1 taza
Brócoli hervido o al vapor	1 taza
Hojas de col (collard greens) hervidas o al vapor	1 taza
Col rizada (kale) hervida o al vapor	1 taza
Leche	1 taza
Yogur	1 taza
Queso	1 oz
Jugo de naranja con calcio añadido	1 taza
Salmón	3 oz
Leche de soya o almendra con calcio añadido	1 taza
Tofu firme (procesado con calcio)	½ taza
Semillas de ajonjoli	2 cucharadas

## **Parte 2**

# **Cambios y cuidado nutricional a largo plazo**

---

A unos 2 meses después de la cirugía de trasplante, ya será momento de comenzar a enfocarse en sus metas a largo plazo:

- **Buena alimentación**
- **Dieta baja en sodio** – Ayuda a mantener la presión sanguínea bajo control.
- **Calcio y vitamina D** – Ayudan a mantener sus huesos fuertes.
- **Salud cardíaca** – Elija grasas saludables y alimentos altos en fibra para controlar sus niveles de colesterol y triglicéridos.
- **Manejo del peso** – Un peso saludable es bueno para su salud en general.

## **Buena alimentación**

- Siga una dieta balanceada escogiendo una variedad de alimentos coloridos. Incluya frutas y vegetales a lo largo del día para aumentar su consumo de nutrientes y fibra.
- Revise el modelo del plato saludable (vea la página 10). Llene  $\frac{1}{2}$  de su plato con vegetales,  $\frac{1}{4}$  con alimentos proteicos, y  $\frac{1}{4}$  con carbohidratos.
- Elija fuentes de proteína magra, como pollo, pescado, puerco, frijoles, nueces o tofu.
- Para los carbohidratos, elija productos de grano entero como arroz integral y pasta de trigo integral. Los granos enteros son más altos en fibra y pueden bajarle el colesterol y controlarle la glucosa sanguínea.
- Coma fruta para sus meriendas.
- Asegúrese de incluir productos lácteos desgrasados o bajos en grasa para obtener calcio.

## **Dieta baja en sodio**

Una dieta baja en sodio (baja en sal) es saludable para todos. Para ayudar a mantener su presión sanguínea bajo control, deje el salero y elija alimentos bajos en sodio.

¡El sodio engaña! La sal prolonga la vida útil de los alimentos, ya que los alimentos empacados y preparados usualmente contienen mucha sal. Es de suma importancia leer la etiqueta “Nutrition Facts” (información nutricional) para que usted sepa cuánto sodio está consumiendo.

## Sugerencias para reducir el sodio

Aconsejamos que usted consuma 2000 mg de sodio al día. Para ayudarle a reducir su consumo de sodio:

- **No** use sal para cocinar ni en la mesa.
- Cocine en casa desde cero. Use carne y productos frescos. Esto le permite controlar el monto de sodio.
- Condimente con especias, hierbas, jugo de limón y vinagres en vez de sal.
- Elija los productos con la etiqueta “sin sal añadida, sin sal agregada, o sin sal” (Without Added Salt, No Salt Added o Unsalted).
- Limite su consumo de comida rápida y alimentos empacados.
- Revise los blogs y libros de cocina para encontrar ideas y recetas bajas en sodio.
- Lea las etiquetas “Nutrition Facts” (información nutricional) para determinar el contenido de sodio en alimentos empacados (vea el ejemplar en la página 16):
  - Para una comida principal, evite los alimentos que contienen más de 600 mg de sodio por porción.
  - Para un plato menor o condimento, evite alimentos que contienen más de 150 mg de sodio por porción.



## Leer las etiquetas de los alimentos

La etiqueta “Nutrition Facts” (información nutricional) se actualizó en 2016. Cuando usted lee una etiqueta, enfóquese en el tamaño de una porción, y el contenido total de carbohidratos, proteína, y potasio.

Tamaño de una porción

Contenido total de carbohidratos

Proteína

Potasio

## **Calcio y vitamina D**

El calcio y la vitamina D ayudan a mantener los huesos fuertes. Pero el uso de prednisona a largo plazo aumenta su riesgo de osteoporosis, huesos fracturados, y debilidad en las articulaciones. Aún si no toma prednisona, asegúrese de tomar suficiente calcio para mantener su salud ósea.

Los siguientes alimentos son altos en calcio, vitamina D, y fósforo. La mayoría también son buenas fuentes de proteína:

- 1 taza de leche (leche de vaca, de soya, y de almendra con calcio y vitamina D añadidos)
- 1 taza de yogur o  $\frac{1}{2}$  taza de yogur griego
- 1 oz queso
- $\frac{1}{2}$  taza requesón (cottage cheese)
- $\frac{3}{4}$  macarrones con queso
- 3 oz tofu (procesado con calcio)
- 3 oz de salmón enlatado con espinas

**Trate de consumir 4 porciones de alimentos altos en calcio y bajos en grasa todos los días.** Estos también aumentarán su consumo de proteína.

Si no consume alimentos altos en calcio, necesitará tomar un suplemento de calcio. Consulte con su doctor o nutricionista respecto al tipo que suplemento que sea mejor.

## **Salud cardíaca**

Con el tiempo, la medicina tacrolimus puede subirle los niveles de colesterol y triglicéridos. Esto le puede aumentar su riesgo de padecer de enfermedad cardíaca.

Una vida sana para el corazón le ayudará a prevenir problemas cardíacos. Para mantener la salud del corazón:

### **Ejercicio**

Haga ejercicios durante 30 a 60 minutos por lo menos 5 días a la semana. Algunos tipos de ejercicio sano para el corazón son:

- Aeróbicos
- Ciclismo
- Jardinería
- Tareas domésticas
- Correr
- Entrenamiento de fuerza
- Natación
- Caminar
- Yoga

### **Metas de ejercicio semanal**

Yo voy a:

- \_\_\_\_\_ durante \_\_\_\_ minutos \_\_\_\_ días a la semana.
- \_\_\_\_\_ durante \_\_\_\_ minutos \_\_\_\_ días a la semana.

## **Elija los alimentos sanos para el corazón**

- **Aumente su consumo de fibra a 25 a 35 gramos al día.** La fibra se une a la grasa y al colesterol así que usted no absorbe tanto. Las fuentes de fibra incluyen los frijoles, granos enteros, frutas y vegetales.
- **Agregue más grasas sanas para el corazón a su dieta.** Las grasas saturadas y los ácidos grasos omega 3 pueden bajarle el colesterol y triglicéridos:
  - Las grasas sanas para el corazón se encuentran en aguacates, aceite de oliva, aceite de colza, linaza molida, semillas de chía, semillas de cáñamo, y nogales.
  - Coma 2 a 3 porciones de pescado todas las semanas. Salmón, atún y caballa son buenas fuentes de grasas saludables.
- **Límite su consumo de grasas saturadas:**
  - Elija los productos lácteos desgrasados o bajos en grasa.
  - Límite la carne roja a 2 veces a la semana. Al comer carne, elija cortes magras como el lomo o redondo (loins o rounds).
  - Límite su consumo de alimentos fritos y la mantequilla.
- **Límite su consumo de sodio.** (Vea “Dieta baja en sodio” en la página 15.)
- **Consulte con su doctor** si tiene preguntas acerca de su consumo de alcohol.

## **Manejo del peso**

Es importante mantener un peso saludable tanto antes como después del trasplante. Mantener un peso saludable:

- Reduce el riesgo de enfermedad cardíaca
- Baja el riesgo de adquirir diabetes
- Mejora la presión sanguínea
- Mejora el control de la glucosa en la sangre (si tiene diabetes)
- Alivia el dolor en las articulaciones y la espalda
- Incrementa la energía

Después del trasplante, se sentirá mejor y tendrá menos limitaciones en su dieta de las que tenía antes del trasplante. Como resultado, es posible que aumente su apetito.

El uso de medicinas como prednisona puede aumentar su apetito aún más. Esto puede provocar que coma en exceso y aumente de peso.

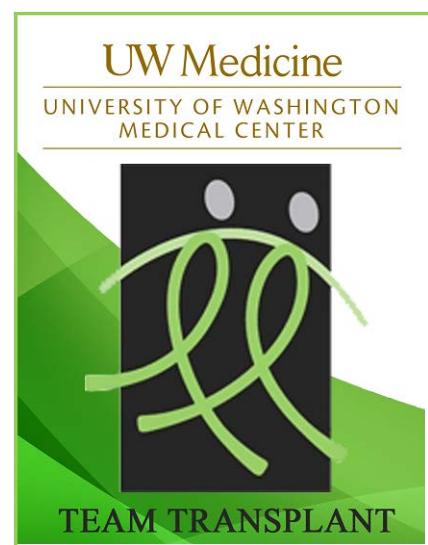
### **Sugerencia para mantener el peso saludable**

- Haga un plan para incluir ejercicio regular como parte de su vida sana después del trasplante. El ejercicio ayuda a controlarle el peso y desarrollar los músculos.
- Coma de un plato o recipiente más pequeño de lo usual. Así convence a su mente que está comiendo más.
- Durante el día, coma 3 pequeñas comidas y 1 merienda.
- Espere 20 minutos para tomar porciones adicionales. Es el tiempo que toma para que su cuerpo se sienta lleno después de comer.
- Limite los dulces y los azúcares. Si come alimentos azucarados puede resultar más cansado y le puede provocar hambre entre las comidas.
- Mastique goma de mascar entre las comidas.
- Tome abundante agua.
- Pruebe estas meriendas bajas en calorías y grasa:
  - Chips horneados con salsa
  - Fruta fresca
  - Yogur bajo en grasa
  - Palomitas sin aceite
  - Vegetales crudos con aderezo bajo en calorías
  - Paletas de hielo sin azúcar

**Mi meta de peso saludable es \_\_\_\_\_.**

### **¡Únase al Equipo de Trasplante!**

“Team Transplant” (Equipo de trasplante) es un grupo de apoyo entre donantes y receptores de trasplante para correr y caminar. El grupo consiste en los receptores de trasplante, donantes, cuidadores, familiares y amistades quienes valoran la salud, condición física, y la oportunidad de recuperar la vida a través de un trasplante de órgano.



Desde 2001, Team Transplant se ha dedicado a concientizar la donación de órganos y asegurar la salud futura de los que se han hecho, o van a hacerse, un trasplante de órgano. Mientras entrenamos y caminamos, trotamos o corremos una media maratón u otras carreras, nuestro equipo vestido en verde atrae atención a la cuestión de donación de órganos y sus beneficios.

### **¿Por qué debo unirme al equipo Team Transplant?**

- ¡Se divertirá mucho!
- Los entrenamientos mejorarán su condición física y le dará más energía.
- Entrenará en un ambiente seguro, amable y solidario con su propio entrenador personal.
- Notará también que formar parte del equipo Team Transplant – con o sin participar en una carrera – puede brindarle motivación e incentivo.

Cuando se une al equipo Team Transplant, no solo se beneficia su propia salud – además será un símbolo de buena salud y condición física para los demás. Para mayor información, mande un correo electrónico a [teamtx@uw.edu](mailto:teamtx@uw.edu) o visítenos al [www.uwmedicine.org/teamtransplant](http://www.uwmedicine.org/teamtransplant).

**¡No se trata solo de sobrevivir sino de prosperar!**

### **Tabla: Cómo afectan su nutrición los medicamentos de trasplante**

Efectos	Causados por	Lo que usted puede hacer
Diarrea	Antibióticos y antivirales Ciclosporina Suplementos de magnesio Mycophenolate Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"><li>- No tome líquidos con sus comidas ni durante los 30 minutos antes y después de comer.</li><li>- Consuma comidas con fibra soluble como puré de manzana, bananas o avena.</li></ul>
Retención de fluido	Prednisona	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limite sodio y alimentos salados.</li><li>- Vea "Dieta baja en sodio" en la página 15.</li></ul>
Sanación lenta de heridas	Prednisona Sirolimus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coma suficiente calorías y proteína.</li><li>- Consulte con su proveedor acerca de los suplementos.</li></ul>
Altos niveles de potasio	Tacrolimus Ciclosporina	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limite los alimentos altos en potasio.</li><li>- Vea "Potasio" en la página 11.</li></ul>
Bajos niveles de magnesio	Tacrolimus Ciclosporina	<ul style="list-style-type: none"><li>- Su proveedor le puede recetar suplementos.</li><li>- Incluya fuentes alimentarias si se recomienda.</li><li>- Vea "Magnesio" en la página 12.</li></ul>

<b>Efectos</b>	<b>Causados por</b>	<b>Lo que usted puede hacer</b>
Bajos niveles de fósforo	Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su proveedor le puede recetar suplementos.</li> <li>- Incluya fuentes alimentarias si se recomienda.</li> <li>- Vea "Fósforo" en la página 13.</li> </ul>
Alta glucosa en la sangre	Ciclosporina Prednisona Sirolimus Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limite los alimentos altos en azúcar, como los postres, caramelos, jalea, soda y jugo de fruta.</li> <li>- Limite el tamaño de las porciones.</li> <li>- Sea activo físicamente.</li> <li>- Vea "Glucosa en la sangre y los carbohidratos" en la página 9.</li> </ul>
Alta presión sanguínea	Ciclosporina Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limite el sodio y alimentos salados.</li> <li>- Vea "Dieta baja en sodio" en la página 15.</li> </ul>
Anemia	Ciclosporina Mycophenolate Prednisona Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su proveedor puede recetar los suplementos de hierro y alimentos altos en hierro.</li> <li>- Consuma alimentos altos en vitamina C junto con los alimentos altos en hierro, para mejorar su absorción.</li> <li>- <b>No tome los suplementos de hierro junto con los alimentos altos en calcio o suplementos de calcio.</b></li> </ul>
Problemas respecto a cómo funcionan las medicinas	Ciclosporina Sirolimus Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evite la toronja, jugo de toronja, la granada, jugo de granada, pomelo, y carambola.</li> </ul>
Altos niveles de colesterol y triglicéridos	Ciclosporina Prednisona Sirolimus Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limite las grasas saturadas y las grasas transgénicas.</li> <li>- Coma grasas saludables como el aceite de oliva o de colza, nueces y salmón.</li> <li>- Limite los alimentos altos en azúcar, como los postres, caramelos, jalea, soda y jugo de fruta.</li> <li>- Limite el tamaño de las porciones.</li> <li>- Sea activo físicamente.</li> <li>- Vea "Salud cardíaca" en la página 17.</li> </ul>

Efectos	Causados por	Lo que usted puede hacer
Incremento de apetito y aumento de peso	Prednisona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sea activo físicamente.</li> <li>- Limite el tamaño de las porciones.</li> <li>- Limite los alimentos altos en calorías.</li> <li>- Incluya los alimentos ricos en fibra en su dieta.</li> <li>- Limite las bebidas azucaradas.</li> <li>- Vea "Manejo del peso" en la página 18.</li> </ul>
Pérdida de masa muscular	Prednisona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consuma alimentos ricos en proteína.</li> <li>- Sea activo físicamente.</li> </ul>
Absorción disminuida de calcio y baja densidad ósea	Prednisona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coma productos lácteos todos los días.</li> <li>- Su proveedor le puede recetar suplementos de calcio y vitamina D.</li> <li>- Vea "Calcio y vitamina D" en la página 16.</li> </ul>

## Notas

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## ¿Preguntas?

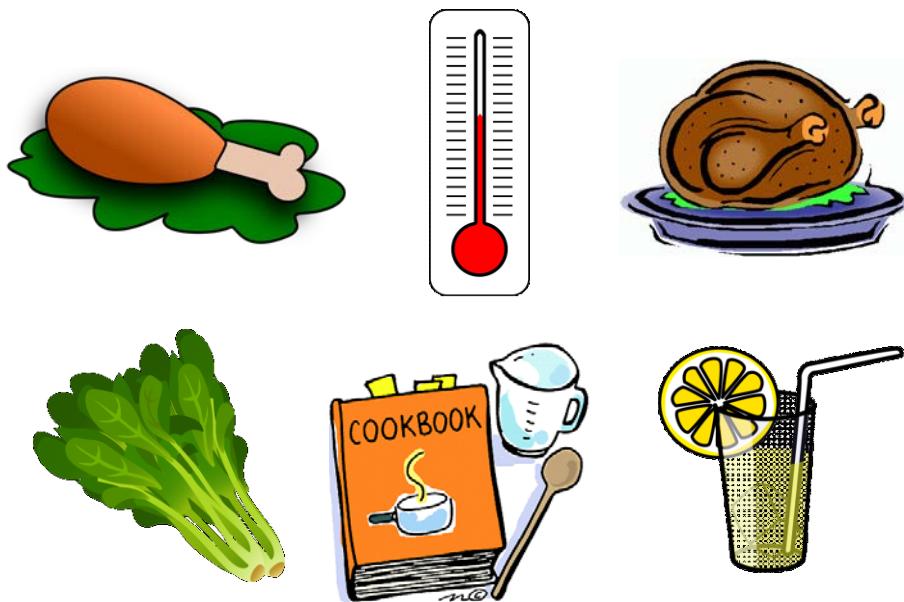
Sus preguntas son importantes. Consulte con su nutricionista si tiene preguntas o inquietudes.

Nutricionista: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

## Nutrition After Your Transplant

*Making the best food choices*



After a transplant, you will have special nutritional needs. This booklet explains:

- Your nutritional needs right after surgery
- Food safety
- How medicines affect your nutritional needs
- Your long-term nutritional needs

## **Contents**

### **Part 1**

### **Nutrition Care Right After Transplant**

---

Your Food Safety Essentials.....	3
Your Protein and Calorie Needs.....	7
Fluid Needs.....	11
Blood Glucose and Carbohydrates.....	12
Healthy Plate Model.....	13
Potassium .....	14
Magnesium .....	15
Phosphorus.....	16
Calcium and Bone Health .....	17

### **Part 2**

### **Long-Term Changes and Nutrition Care**

---

Eating Well .....	18
Low-Sodium Diet.....	19
Reading Food Labels .....	20
Calcium and Vitamin D .....	21
Heart Health.....	22
Weight Control .....	24
Join Team Transplant! .....	26

<i>Table: How Transplant Medicines Affect Your Nutrition Care.....</i>	27
<i>Your Nutrition Care.....</i>	32

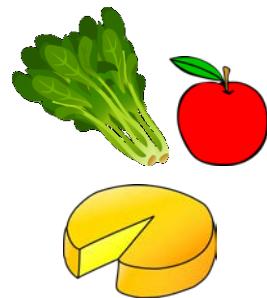
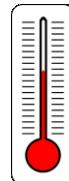
## Part 1

# Nutrition Care Right After Transplant

## Your Food Safety Essentials

Your immunosuppressant medicines increase your risk of infections. Food safety is very important to help prevent infections and foodborne illnesses.

- **Avoid eating raw eggs, meat, poultry, or fish.** Use a meat thermometer and cook to internal temperatures or state listed in the chart on page 4.
- **Wash all raw fruits and vegetables** with water before eating, cutting or peeling.
- **Avoid unpasteurized products.** Check packages of foods such as apple cider, raw juices, and cheese for the word *pasteurized*.



Food	Internal Temperature or State
<b>Beef, pork, veal, lamb</b> (chops, roasts, steaks)	145 °F Let rest for 3 minutes after removing from heat
<b>Ground meat</b>	160 °F
<b>Ham</b>	145 °F
<b>Poultry</b> (ground, parts, whole and stuffing)	165 °F
<b>Eggs</b>	Cook until yolk and white are firm
<b>Egg dishes</b>	160 °F
<b>Fin fish</b>	145 °F or flesh is opaque and separates easily with fork
<b>Shrimp, lobster, crabs</b>	Cook until flesh is pearly and opaque
<b>Clams, oysters, mussels</b>	Cook until shells open during cooking
<b>Scallops</b>	Cook until flesh is milky-white or opaque and firm
<b>Leftovers, casseroles</b>	165 °F

If you do not have a meat thermometer:

- Cook steaks to medium-well done
- Cook ground meat, poultry, and fish to well done
- Cook eggs until the yolks are hard

## **More Food Safety Tips**

### **Eating at Restaurants**

- For the first 3 months after transplant, choose cooked vegetables and fruits when eating out.
- Do not eat at buffet-style restaurants or from salad bars.
- Choose hot sandwiches. All sliced meats must be heated.
- Avoid sushi (raw or cooked), poke, or ceviche.
- Avoid using toothpicks and eating mints from an open bowl.
- Ask the server how the foods are prepared.

### **Cleaning**

- Before touching food, wash your hands for 20 seconds in warm, soapy water.
- Wash kitchen surfaces and tools with hot soapy water or bleach solution after each use.
- Wipe off the top of canned foods before opening them. Clean the can opener after each use.

### **Raw and Unpasteurized Foods**

- Avoid homemade fermented foods such as sauerkraut, kimchi, or yogurt.
- Avoid raw probiotic drinks such as kombucha or kefir.
- Avoid raw bean or alfalfa sprouts. If cooked, they are OK to eat.
- To wash fresh foods that are hard to clean, soak them in water first, then rinse with fresh water. This includes leafy greens, berries, and mushrooms.
- Bagged, pre-washed vegetables such as spinach and other leafy greens must be washed before eating.
- Heat frozen vegetables and entrees before eating.

### **Food Handling**

- Avoid smelling foods to check for freshness. You may breathe in mold spores.

- Avoid tasting raw or partly-cooked meats, poultry, eggs, fish, or shellfish. This includes cake batter or cookie dough that contains raw eggs.
- Avoid eating luncheon and deli meat directly from the package. Instead, you can:
  - Heat lunch meats in the microwave or on the stovetop before eating.
  - Freeze lunch meats and defrost them in the microwave when you are ready to make a sandwich.
- Marinate and defrost foods in the refrigerator, not at room temperature.
- If you defrost foods in the microwave, cook right after defrosting.
- Throw out canned foods that have bulges, dents, holes, or leaks.
- Use different dishes and utensils for raw and cooked foods.
- Throw away dishes, utensils, pots, pans, and cutting boards that are cracked. They are too hard to clean well.
- Clean the can opener after each use.

### **Refrigeration and Storage Tips**

- Refrigerate leftovers with 2 hours of preparing the food.
- Throw away leftovers after 3 to 4 days.
- **Do not** eat foods that have been left out at room temperature for longer than 2 hours. This includes foods such as meat, potato salad, or pasta salad at picnics or barbecues.
- Move food from hot pans to containers before putting it in the refrigerator. Use shallow containers to help food cool quickly.
- Keep refrigerator temperatures just below 40°F (4.5°C).
- Keep freezer temperatures at 0°F (-18°C).

### **Your Protein and Calorie Needs**

Eating extra protein and calories right after your transplant is important. Good nutrition helps your body:

- Heal your surgery wounds
- Fight infection
- Maintain muscle strength

Protein is even more important if you are on prednisone, since this medicine can cause muscle loss.

Protein is found in foods like lean meat, fish, poultry, eggs, milk, cheese, yogurt, beans, nuts, and seeds.

## **Right After Transplant**

- You will need to eat \_\_\_\_\_ grams of protein, eaten throughout the day.
- You will need to eat \_\_\_\_\_ calories a day.

## **After About 8 to 12 Weeks**

- Decrease your protein intake to \_\_\_\_\_ grams of protein, eaten throughout the day.
- Your dietitian may adjust your calorie needs based on your wound healing, your activity level, and to promote long-term healthy weight maintenance.

## **High-Protein Foods**

<b>Protein Food</b>	<b>Serving Size</b>	<b>Protein Grams</b>
Beans, cooked:		
- Black, garbanzo, kidney, pinto	½ cup	7
- Lentils, split peas	½ cup	8
Cheese:		
- Cottage cheese	¼ cup	6
- Hard (cheddar, Swiss)	1 oz.	7
- Ricotta	¼ cup	7
- Soft (goat, mozzarella)	1 oz.	5
- String	1 oz. (1 stick)	7
Eggs	1 whole, 2 whites, or ¼ cup egg substitute	7
Fish, canned:		
- Anchovies, sardines	1 oz.	7
- Salmon, tuna	1 oz.	7
Fish, cooked:		
- Fillet	3 oz.	21
- Salmon patty	3 oz. patty	21
Meat, cooked:		
- Chicken breast	3 oz.	21
- Hamburger, lean	1 patty, 3 oz.	21
- Pork chop	3 oz.	21
- Steak, lean	3 oz.	21

<b>Protein Food</b>	<b>Serving Size</b>	<b>Protein Grams</b>
Milk:		
- Whole, 2%, 1%, skim, or soy	1 cup	8
- Nonfat, powdered	1/4 cup	10
- Whole, powdered	1/4 cup	7
Nuts and seeds:		
- Almonds, peanuts, sunflower	1 oz.	6 to 7
- Cashews, flaxseed (ground), walnuts	1 oz.	4 to 5
- Nut butters	2 tablespoons	5 to 8
Protein drinks:		
- Ensure Clear, Glucerna	8 oz.	8 to 10
- Boost High Protein, Boost Plus, Ensure High Protein, Ensure Plus	8 oz.	13 to 16
- Boost VHC, Nepro	8 oz.	19 to 22
- Carnation Instant Breakfast mixed with 1 cup milk	8 oz.	13
Quinoa, cooked	1 cup	8
Shellfish, cooked:		
- Crab	1 oz.	6
- Scallops, steamed	1 oz.	7
- Shrimp	1 oz.	6
Tempeh	1 oz.	5
Tofu (soft, firm, extra firm)	3 oz.	5 to 9
Whey protein powder (protein content depends on brand)	1 oz.	12 to 20
Yogurt:		
- Greek	5.3 oz	12 to 18
- Regular	5.3 oz	5 to 6

## How to Boost Your Protein Intake

- Eat 5 to 6 small meals and snacks during the day instead of 3 large meals. Aim to include:
  - 20 or more grams of protein at each meal
  - 7 or more grams of protein at each snack
- Eat Greek yogurt in place of regular yogurt. Greek yogurt has 2 times more protein than regular yogurt.

- Add diced meat, beans, cheese, nuts, or seeds to salads, soups, and casseroles.
- For easy snacks, keep ready-made, protein-rich foods on hand such as hard-boiled eggs, cheese sticks, single-serving yogurts, unsalted nuts, and trail mix.
- Spread nut butters or hummus on toast, crackers, or raw fruits and vegetables.
- Try ricotta or cottage cheese with fruit, vegetables, or mixed into casseroles.
- Add a glass of milk or protein drink to your meals or as a snack.
- Add protein powder or powdered milk to casseroles, soups, or oatmeal.
- Make your own smoothie using Greek yogurt, milk, protein powders, tofu, or other high-protein foods.
- Include whole grains such as quinoa and high-protein cereals and breads in your diet.

## **Fluid Needs**

- Your goal is to drink \_\_\_\_\_ liters of fluid every day. This equals \_\_\_\_\_ cups or \_\_\_\_\_ oz.
- Please ask your doctor if they have a specific fluid goal for you.
- We may ask you to write down what you drink to help keep track of your fluid intake.

## **How to Meet Your Daily Fluid Goal**

- Drink even when you're not thirsty.
- Sip liquids slowly and pace yourself during the day.
- Drink a small amount before, during, and after meals and snacks.
- Set a timer or alarm to ring every 1 to 2 hours to remind yourself to drink fluids.
- Carry a full water bottle wherever you go.
- Limit coffee, tea, and soda that contain caffeine.
- **Do not** drink energy drinks such as Red Bull, Monster, and Rock Star.
- Whenever you can, choose healthful drinks such as water, milk, unsweetened tea, smoothies, low-sodium vegetable juices, flavored or sparkling waters, or nutritional supplements.

## Blood Glucose and Carbohydrates

Some of the medicines you are taking can raise your blood *glucose* (sugar) levels. **Carbohydrates in foods also raise your blood glucose levels.** To improve your blood glucose control, learn which foods raise these levels, eat the right portion sizes, and limit simple sugars in your diet.

Foods with Carbohydrates	Foods with Little or No Carbohydrates
Fruits and fruit juice	Most vegetables
Starches: Grains, beans, and starchy vegetables	Meat, poultry, fish, eggs, cheese, and meat substitutes
Milk and yogurt	Fats (butter, oil)
Sweets and snacks	

### Examples of 1 Carbohydrate Serving

#### Fruits

- $\frac{1}{2}$  banana
- 4 oz. juice
- 1 small piece fruit

#### Starches

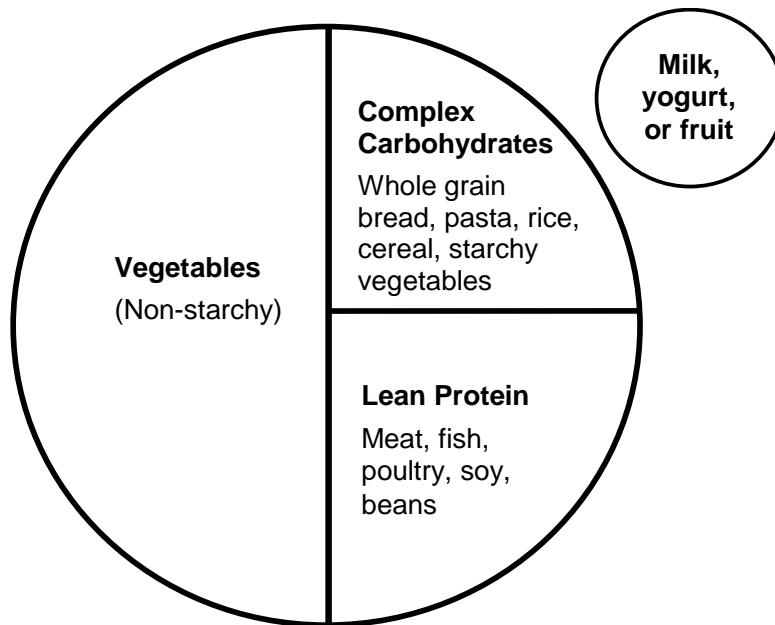
- 1/3 cup cooked rice or pasta
- 1 slice bread
- $\frac{1}{2}$  cup corn, beans, or peas
- $\frac{1}{2}$  cup hot cereal
- 1 small tortilla

#### Dairy

- 1 cup milk
- 1 cup "lite" yogurt

## Healthy Plate Model

Use the picture below to plan your meals. Include protein with all meals. Fill half your plate with **non-starchy vegetables** (these do not contain a lot of carbohydrates, but provide good nutrients) and **fiber**, which helps you feel full.



Limit or avoid simple sugars such as juice, regular soda, sugar, syrups, and candy. These foods tend to quickly raise blood glucose levels without providing many nutrients.

Basic meal goals (*your needs may be different*):

- Women: about 3 to 4 servings (45 to 60 grams carbs)
- Men: about 4 to 5 servings (60 to 75 grams carbs)

## Potassium

The mineral potassium keeps muscles and nerves working well. Too much or too little potassium can affect your heart.

Medicines such as cyclosporine and tacrolimus can make your potassium blood levels higher than normal. This means you may need to limit your dietary intake of potassium for a short time.

Potassium-rich foods have many health benefits. Once your blood levels are stable, it's important to increase your servings of potassium-rich foods.

## Foods High in Potassium

- Apricots
- Artichokes
- Avocado
- Bananas
- Beans, dried (cooked)
- Beets and beet greens
- Broccoli, cooked
- Brussels sprouts
- Coconut, coconut milk, coconut water
- Dairy (milk, yogurt)
- Dark leafy greens (kale, spinach)
- Fruit, dried
- Fruit and vegetable juices
- Kiwi
- Mango
- Melons (honey dew, cantaloupe)
- Nectarines
- Nutritional supplements (Ensure, Glucerna)
- Oranges
- Potatoes, sweet potatoes
- Prunes, prune juice
- Some sports drinks
- Tomatoes, tomato products
- Winter squash (acorn, butternut, pumpkin)

## Magnesium

Magnesium is vital for our bodies to work well. It helps maintain muscles, prevents cramping, helps control blood pressure and blood glucose, and keeps our heartbeat steady.

Tacrolimus and cyclosporine may deplete your magnesium. You may need to take pills to keep your levels in a healthy range. If you eat magnesium-rich foods every day, you can reduce your need for more supplements. Foods high in magnesium also contain fiber, protein, and phosphorus.

### Tips for Increasing Magnesium

- Make your food your medicine. Eat a variety of high-magnesium foods every day.
- Crush magnesium tablets if they are hard to swallow. Crushing may help your body absorb the mineral.
- Some people have diarrhea when they take a high dose of magnesium. Tell your provider if this happens. A different form of magnesium may work better for you.

## Foods High in Magnesium

- Beans and peas
- Chocolate and chocolate milk
- Coffee
- Fish and other seafood
- Fruits such as avocado, dried fruit, bananas
- Nuts and seeds, nut butters
- Quinoa
- Soymilk
- Vegetables such as artichokes, potatoes, corn, spinach, tomatoes
- Whole grains such as brown rice, wild rice
- Whole grain cereals and bran

## **Phosphorus**

Our bodies use phosphorus to form bones and teeth, support kidney and muscle function, keep our heartbeat normal, send nerve signals, and help us process nutrients.

It is important to include high-phosphorus foods in your diet if your blood levels are low. Phosphorus supplements may be needed if diet alone does not raise blood levels.

Phosphorus levels can be high after transplant. This is a short-term problem. It does not usually mean you need to limit your dietary intake of phosphorus. Your healthcare provider will tell you if you need to follow a low-phosphorus diet after transplant.

### **Foods High in Phosphorus**

- |                  |           |           |                        |
|------------------|-----------|-----------|------------------------|
| - Bran cereal    | - Fish    | - Pork    | - Soy and soy products |
| - Dairy products | - Lentils | - Poultry | - Split peas           |
| - Dried beans    | - Meat    |           |                        |

## **Calcium and Bone Health**

One long-term side effect of taking prednisone is bone and joint weakness. To help avoid *osteopenia* (low bone mass) and *osteoporosis* (brittle bones), you must eat enough calcium, phosphorous, and vitamin D every day. Even if you are not taking prednisone, calcium is important for your bone health.

Include several servings of calcium-rich food in your daily diet. If you do not choose to eat calcium-rich foods, you may need to take a calcium supplement.

### **Foods High in Calcium** (*Calcium content in these foods may vary*)

<b>Food</b>	<b>Serving Size</b>
Bok choy, boiled or steamed	1 cup
Broccoli, boiled or steamed	1 cup
Collard greens, boiled or steamed	1 cup
Kale, boiled or steamed	1 cup
Milk	1 cup
Yogurt	1 cup
Cheese	1 oz.
Orange juice, with added calcium	1 cup
Salmon	3 oz.
Soy or almond milk, with added calcium	1 cup
Tofu, firm (processed with calcium)	½ cup
Sesame seeds	2 tablespoons

## **Part 2**

# **Long-Term Changes and Nutrition Care**

---

Starting about 2 months after your transplant surgery, it is time to start focusing on your long-term goals:

- **Eating well**
- **Low-sodium diet** – Helps keep blood pressure under control.
- **Calcium and vitamin D** – Help keep your bones strong.
- **Heart health** – Choose healthy fats and high-fiber foods to control cholesterol and triglycerides.
- **Weight control** – A healthy weight is good for your overall health.

## **Eating Well**

- Eat a balanced diet by choosing a variety of colorful foods. Include fruits and vegetables throughout the day to increase your nutrient and fiber intake.
- Review the healthy plate model (see page 13). Fill  $\frac{1}{2}$  of your plate with vegetables,  $\frac{1}{4}$  with protein foods, and  $\frac{1}{4}$  with carbohydrate foods.
- Choose lean sources of protein such as chicken, fish, pork, beans, nuts, or tofu.
- For carbohydrates, choose whole grain items such as brown rice and whole wheat pasta. Whole grains are higher in fiber and may lower cholesterol and control blood glucose.
- Snack on fruit.
- Be sure to include nonfat or low-fat dairy for calcium.

## **Low-Sodium Diet**

A low-sodium (low-salt) diet is healthy for everyone. To help keep your blood pressure under control, forget about the salt shaker and choose low-sodium foods.

Sodium is sneaky! Salt increases the shelf-life of food, so packaged and prepared foods usually contain a lot of salt. It is very important to read the “Nutrition Facts” label so that you know how much sodium you are eating.

## **Tips to Reduce Sodium**

**We advise eating 2,000 mg of sodium a day.** To help reduce your sodium intake:

- **Do not** add salt when cooking or at the table.

- Cook at home from scratch. Use fresh produce and meats. This allows you to control the amount of sodium.
- Season foods with spices, herbs, lemon juice, and vinegars instead of salt.
- Choose products labeled Without Added Salt, No Salt Added, or Unsalted.
- Limit your intake of fast foods and packaged foods.
- Check out low-sodium cookbooks or food blogs for recipes and ideas.
- Read the “Nutrition Facts” label to find the sodium content of packaged foods (see example on page 20):
  - For a main meal, avoid foods with more than 600 mg sodium per serving.
  - For a side dish or condiment, avoid foods with more than 150 mg sodium per serving.

## Reading Food Labels

The “Nutrition Facts” label was updated in 2016. When you read a label, focus on serving size, total carbohydrate, protein, and potassium content.

<b>Nutrition Facts</b>	
8 servings per container	
<b>Serving size</b>	<b>2/3 cup (55g)</b>
<hr/>	
<b>Amount per serving</b>	
<b>Calories</b> <big><b>230</b></big>	
<hr/>	
% Daily Value*	
<b>Total Fat</b> 8g	<b>10%</b>
Saturated Fat 1g	5%
Trans Fat 0g	
<b>Cholesterol</b> 0mg	<b>0%</b>
<b>Sodium</b> 160mg	<b>7%</b>
<b>Total Carbohydrate</b> 37g	<b>13%</b>
Dietary Fiber 4g	14%
Total Sugars 12g	
Includes 10g Added Sugars	20%
<b>Protein</b> 3g	
<hr/>	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 260mg	20%
Iron 8mg	45%
Potassium 235mg	6%
<hr/>	
* 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.	

## **Calcium and Vitamin D**

Calcium and vitamin D help keep your bones strong. But, long-term use of prednisone increases your risk of osteoporosis, bone fractures, and joint weakness. Even if you are not taking prednisone, make sure you are getting enough calcium to keep your bones healthy.

These foods are high in calcium, vitamin D, and phosphorus. Most of them are also good sources of protein:

- 1 cup milk (cow's milk, soy milk, and almond milk with added calcium and vitamin D)
- 1 cup yogurt or  $\frac{1}{2}$  cup Greek yogurt
- 1 oz. cheese
- $\frac{1}{2}$  cup cottage cheese
- $\frac{3}{4}$  macaroni and cheese
- 3 oz. tofu (processed with calcium)
- 3 ounces salmon with bones, canned

**Try to eat 4 servings of low-fat, calcium-rich foods every day.**

These will also add to your protein intake.

If you do not eat high-calcium foods, you will need to take a calcium supplement. Talk with your doctor or dietitian about what type of supplement would be best.

## **Heart Health**

Over time, the medicine tacrolimus may raise your cholesterol and triglyceride levels. This can increase your risk of heart disease.

A heart-healthy lifestyle will help prevent heart problems. To keep your heart healthy:

### **Exercise**

Exercise for 30 to 60 minutes at least 5 days a week. Some types of heart-healthy exercise are:

- Aerobics
- Biking
- Gardening
- Housework
- Running
- Strength training
- Swimming
- Walking
- Yoga

### **Weekly Exercise Goals**

I will:

- \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_\_ minutes \_\_\_\_\_ days a week.
- \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_\_ minutes \_\_\_\_\_ days a week.

## **Choose Heart-Healthy Foods**

- **Increase your fiber intake to 25 to 35 grams a day.** Fiber binds to fat and cholesterol so you don't absorb as much. Sources of fiber include beans, whole grains, fruits, and vegetables.
- **Add more heart-healthy fats to your diet.** Unsaturated fats and omega-3 fatty acids may lower cholesterol and triglycerides:
  - Heart-healthy fats are found in avocado, olive oil, canola oil, ground flaxseed, chia seeds, hemp seeds, and walnuts.
  - Eat 2 to 3 servings of fish every week. Salmon, tuna, and mackerel are good sources of healthy fats.
- **Limit your intake of saturated fats:**
  - Choose low-fat or nonfat dairy products.
  - Limit red meat intake to 2 times a week. When you eat meat, choose lean cuts such as loins or rounds.
  - Limit your intake of fried foods and butter.
- **Limit your sodium intake.** (See "Low-Sodium Diet" on page 19.)
- **Ask your doctor** if you have questions about drinking alcohol.

## **Weight Control**

It is important to be at a healthy weight before and after your transplant. Being at a healthy weight will:

- Reduce your risk of heart disease
- Lower your risk of getting diabetes
- Improve your blood pressure
- Improve your blood glucose control (if you have diabetes)
- Ease joint and back pain
- Increase your energy

After transplant, you will be feeling better and have fewer limits on your diet than you did before transplant. As a result, your appetite may increase.

Taking medicines such as prednisone may increase your appetite even more. This can lead to overeating and weight gain.

## **Tips for Keeping a Healthy Weight**

- Plan to include regular exercise as part of your lifestyle after transplant. Exercise helps control weight and builds muscle.

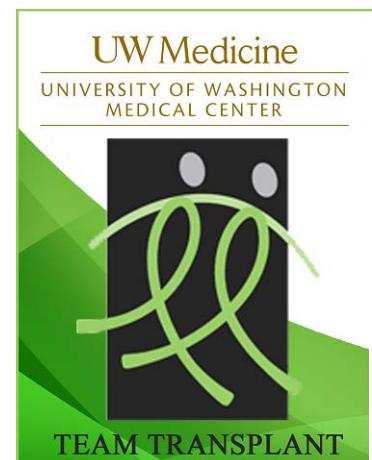
- Eat from a smaller plate or bowl than usual. This tells your mind that you are eating more food.
- During the day, eat 3 small meals and 1 snack.
- Wait 20 minutes before getting extra helpings. It takes that long for your body to feel full after eating.
- Limit sweets and sugars. Eating sugary foods can leave you feeling more tired and cause hunger between meals.
- Chew on gum instead of eating between meals.
- Drink plenty of water
- Try these low-calorie, low-fat snacks:
  - Baked chips with salsa
  - Fresh fruits
  - Low-fat yogurt
  - Plain popcorn
  - Raw vegetables and low-calorie dip
  - Sugar-free popsicles

**My healthy weight goal is \_\_\_\_\_.**

## Join Team Transplant!

Team Transplant is a running and walking support group for transplant recipients and donors. The group is made up of transplant recipients, donors, caregivers, family, and friends who value health, physical fitness, and the chance to regain life through organ transplant.

Since 2001, Team Transplant has been dedicated to raising organ donation awareness and ensuring the future health of those who have had, or will have, an organ transplant. As we train for and walk, jog, or run in local half-marathons and other races, our green-clad team brings attention to the issue of organ donation and its benefits.



## **Why should I join Team Transplant?**

- You will have a lot of fun!
- The training will increase your fitness and energy levels.
- You will train in a safe, friendly, and supportive environment with your own personal coach.
- You will also find that being a part of Team Transplant – whether or not you compete in a race – can be incredibly rewarding and motivating.

When you join Team Transplant, you will not only benefit your own health – you will also be a symbol of health and fitness for others. To learn more, email [teamtx@uw.edu](mailto:teamtx@uw.edu) or visit [www.uwmedicine.org/teamtransplant](http://www.uwmedicine.org/teamtransplant).

***Don't just survive ... Thrive!***

**Table: How Transplant Medicines Affect Your Nutrition Care**

<b>Effects</b>	<b>Caused By</b>	<b>What You Can Do</b>
Diarrhea	Antibiotics and antivirals Cyclosporine Magnesium supplements Mycophenolate Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do not drink liquids with your meals, or for 30 minutes before and after eating.</li><li>- Eat foods with soluble fiber, such as applesauce, bananas, or oatmeal.</li></ul>
Fluid retention	Prednisone	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limit sodium and salty foods.</li><li>- See "Low Sodium Diet" on page 19.</li></ul>
Slow wound healing	Prednisone Sirolimus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eat enough calories and protein.</li><li>- Talk with your healthcare provider about supplements.</li></ul>
High potassium levels	Tacrolimus Cyclosporine	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limit high-potassium foods.</li><li>- See "Potassium" on page 14.</li></ul>
Low magnesium levels	Tacrolimus Cyclosporine	<ul style="list-style-type: none"><li>- Your provider may prescribe supplements.</li><li>- Include diet sources if advised.</li><li>- See "Magnesium" on page 15.</li></ul>
Low phosphorus levels	Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Your provider may prescribe supplements.</li><li>- Include diet sources if advised.</li><li>- See "Phosphorus" on page 16.</li></ul>

<b>Effects</b>	<b>Caused By</b>	<b>What You Can Do</b>
High blood glucose	Cyclosporine Prednisone Sirolimus Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limit foods that are high in sugar, like desserts, candy, jelly, soda, and fruit juice.</li> <li>- Control portion sizes.</li> <li>- Be physically active.</li> <li>- See "Blood Glucose and Carbohydrates" on page 12.</li> </ul>
High blood pressure	Cyclosporine Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limit sodium and salty foods.</li> <li>- See "Low Sodium Diet" on page 19.</li> </ul>
Anemia	Cyclosporine Mycophenolate Prednisone Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Your provider may prescribe iron supplements and iron-rich foods.</li> <li>- Eat foods that are high in vitamin C at the same time you eat iron-rich foods to help absorption.</li> <li>- Do <b>not</b> take iron supplements at the same time as calcium-rich foods and supplements.</li> </ul>
Problems with how medicines work	Cyclosporine Sirolimus Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoid grapefruit, grapefruit juice, pomegranates, pomelos, pomegranate juice, and starfruit.</li> </ul>
High cholesterol and triglyceride levels	Cyclosporine Prednisone Sirolimus Tacrolimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limit saturated and trans fats.</li> <li>- Eat healthy fats like olive or canola oil, nuts, and salmon.</li> <li>- Limit foods that are high in sugar, like desserts, candy, jelly, soda, and fruit juice.</li> <li>- Control portion sizes.</li> <li>- Be physically active.</li> <li>- See "Heart Health" on page 22.</li> </ul>
Increased appetite and weight gain	Prednisone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Be physically active.</li> <li>- Control portion sizes.</li> <li>- Limit high-calorie foods.</li> <li>- Include high-fiber foods in your diet.</li> <li>- Limit drinks that contain sugar.</li> <li>- See "Weight Control" on page 24.</li> </ul>
Loss of muscle mass	Prednisone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eat high-protein foods.</li> <li>- Be physically active.</li> </ul>
Decreased absorption of calcium and low bone density	Prednisone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eat dairy foods every day.</li> <li>- Your provider may prescribe calcium and vitamin D supplements.</li> <li>- See "Calcium and Vitamin D" on page 21.</li> </ul>

## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Questions?

Your questions are important. Talk with your dietitian if you have questions or concerns.

Dietitian: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_