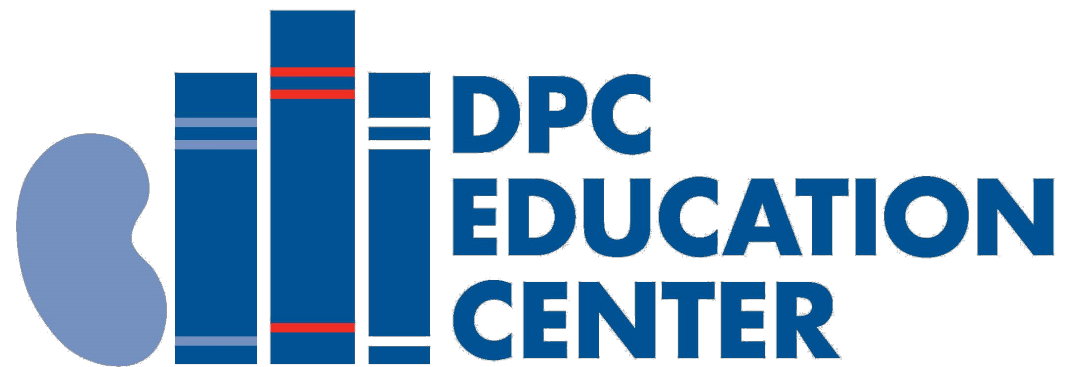




Cuidando mis Huesos

Esto es una clase pre-grabada

Hazte miembro de DPC en <https://www.dialysispatients.org/get-involved/join-dpc/>

Síguenos en nuestras redes sociales:

Facebook: www.facebook.com/dpcedcenter

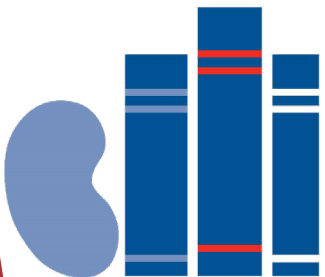
Twitter: @DPCEdCenter

LinkedIn: www.linkedin.com/company/dpcedcenter

Instagram: @dpceduccenter

Bienvenido

- Gracias por participar de la clase de DPC Education Center para aprender sobre la alimentación y la salud de tus huesos.
- Esta clase es para propósitos educativos. Hable con su equipo médico sobre su situación individual.
- Favor completar la breve encuesta al final del programa, podrá sugerir temas para futuras clases.



Presentador



- ▶ María Eugenia Rodríguez, MS, RD, CSR
- ▶ Vivo en Puerto Rico
- ▶ Board Certified Specialist in Renal Nutrition desde 2014
- ▶ Trabajo con adultos
 - ▶ que reciben diálisis desde 2009
 - ▶ en estadios tempranos en práctica privada desde 2013
- ▶ Fundadora de ME Nutrition Services, PSC



<https://menutritionpr.com>



@menutritionpr



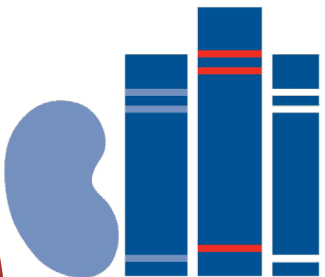
Trastornos Mineral-Óseo en la Enfermedad Renal

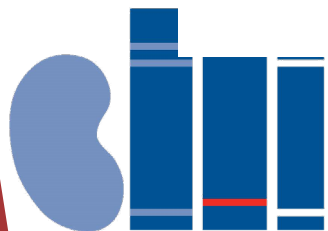
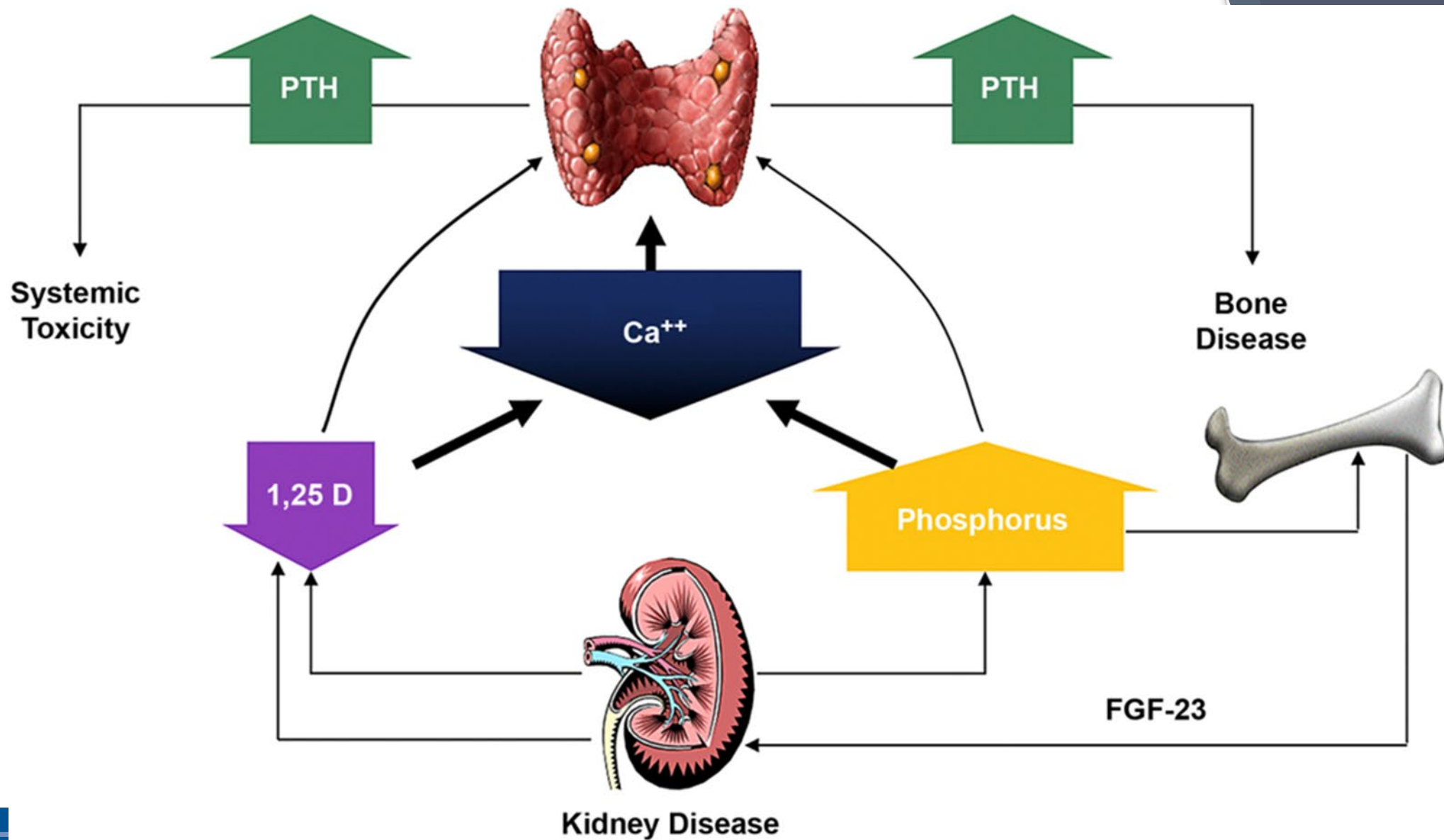
- ▶ Hiperparatiroidismo secundario
- ▶ Osteodistrofia renal: define exclusivamente alteraciones morfológicas del hueso que están asociadas con ERC
- ▶ Desordenes del metabolismo de la vitamina D
- ▶ Hiperfosfatemia
- ▶ Hipo- e Hipercalcemia
- ▶ Calcificaciones vasculares

Mayor tasa de mortalidad

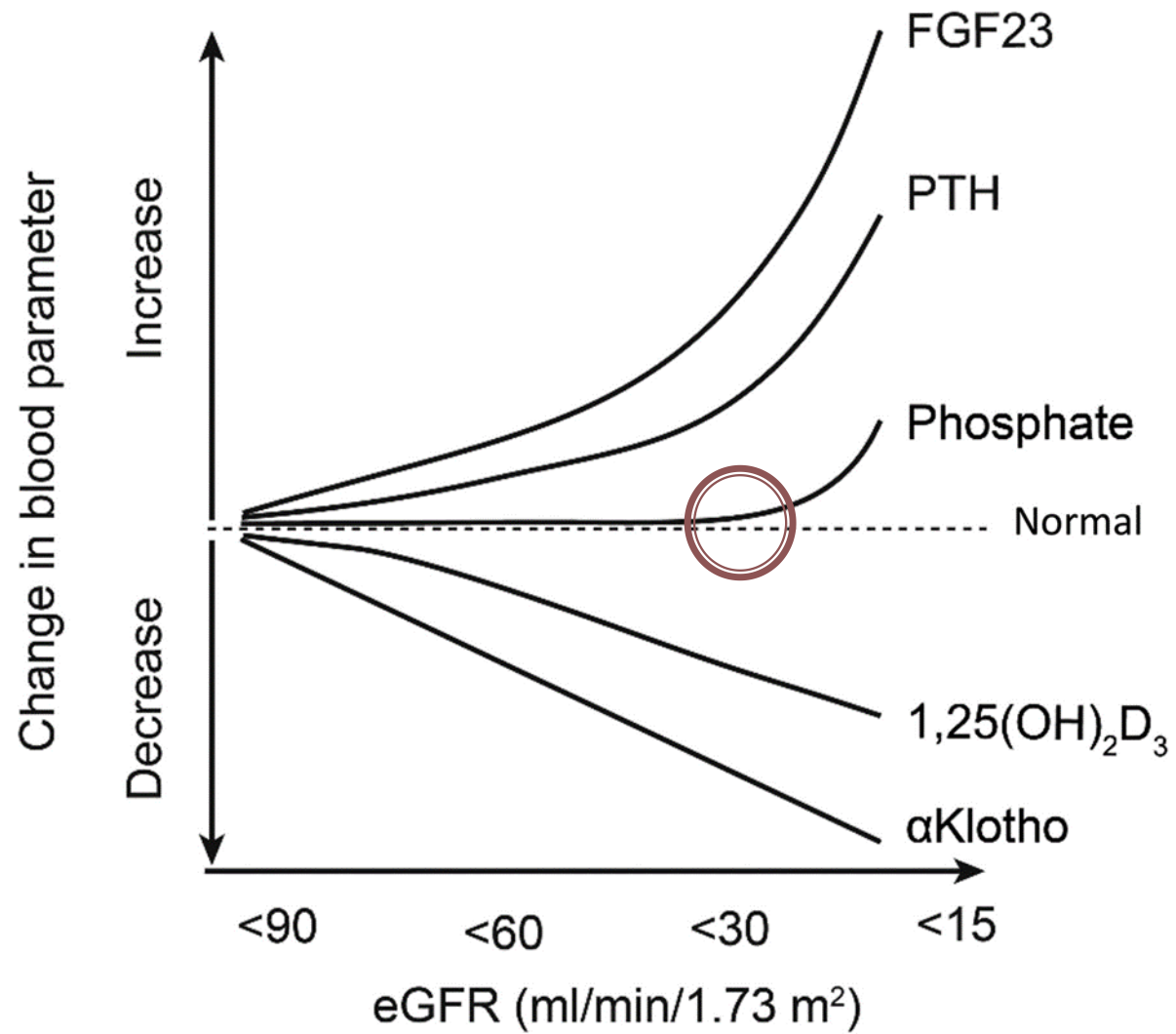
Menor calidad de vida

Aumento en mortalidad cardiovascular

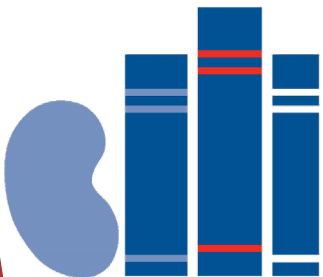




Beto, J. et al. (2019) Overview of the 2017 KDIGO CKD-MBD Update: Practice Implications for Adult Hemodialysis Patients. *Journal of renal nutrition*, 29(1), 2–15.



Neyra, J.A. et al. Klotho in Clinical Nephrology. CJASN Jan 2021, 16 (1) 162-176.



Hiperparatiroidismo Secundario

Aumenta la remodelación ósea, pérdida de la densidad ósea y la integridad estructural

Causa:

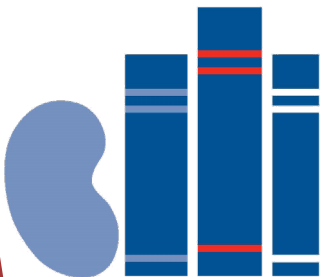
- ▶ Rigidez arterial
- ▶ Calcificaciones
- ▶ Calcifilaxis
- ▶ Aumenta la morbilidad y la mortalidad
- ▶ Anemia resistente a eritropoyetina

40% en
ERC3

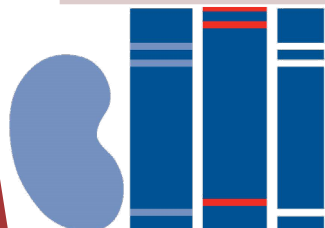
70% en
ERC4

5-50% en
diálisis

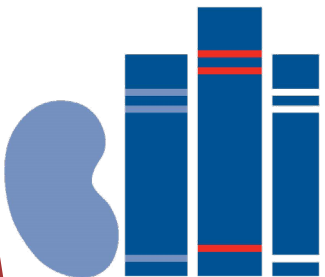
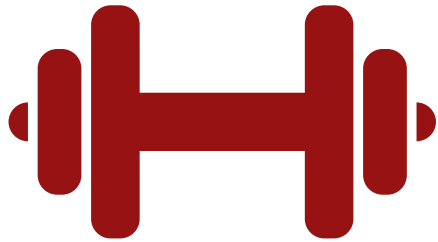
50% post-
transplante



	Normal range	3a-3b	4	5-5D
Calcio	9.0-10.5 mg/dL	Cada 6-12 meses	Cada 3-6 meses	Cada 1-3 meses
Fósforo	3.0-4.5 mg/dL			
PTH	10-65 pg/mL	Basado en la base & progresión ERC	Cada 6-12 meses	Cada 3-6 meses
Fosfatasa Alcalina	36-93 U/L	Obtener base	Cada 12 meses o más frecuente si ↑PTH	
Vitamina D (25-Hidroxy-colecalciferol)	50-125 nmol/L <30 nmol/L es bajo	Por lo menos, una vez al año		



Ejercicio, Balance y Prevención de Caídas



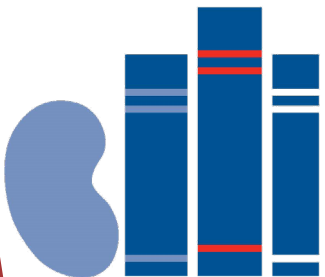
Ingesta de Fósforo y Recomendaciones

Estados Unidos, 20+ años

- Mujeres: 850-950 mg
- Hombres: 1,200-1500 mg

Ingesta Adecuada, 19+ años

- 700 mg





Absorbe
40-50%

½ taza lentejas = 178 mg
½ taza garbanzos = 138 mg
½ taza frijoles negros = 120 mg

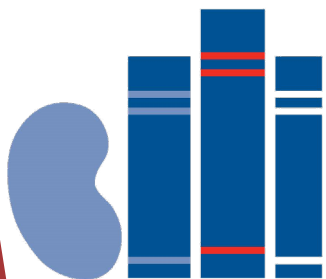
Cereales Integrales

½ taza quinoa = 141 mg
½ taza avena cocida = 90 mg
1 reb pan integral = 76 mg
½ taza arroz integral = 75 mg

Legumbres

Nueces & Semillas

2 Cdas semillas de chia = 172 mg
¼ taza almendras = 136 mg
2 Cdas mantequilla de maní
= 107 mg
¼ taza pecanas/nuez inglesa
= 80-100 mg



Principales Fuentes de Fósforo

1 oz carne = 70 mg
1 huevo grande = 86 mg
3 oz carne = 210 mg
6 carne = 420 mg

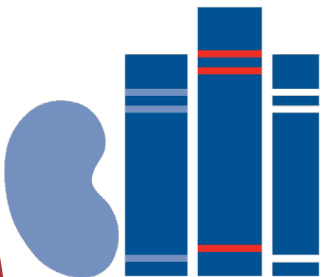
Proteína Animal

Absorbe
60-80%

Lácteos

1 oz queso
& 4 oz leche = 115 mg

Principales Fuentes de Fósforo



¿Cuál se
absorbe más?

Plantas



40-50%

Animales



60-80%

Aditivos



> 90%

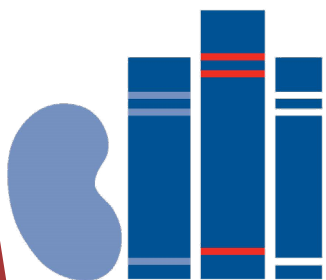
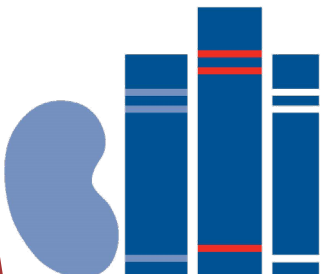


Table 2

Phosphorus content of foods with and without phosphorus additives. Results are shown as means and standard errors.

Category	Number of Matched Pairs	Additives	No Additives	Difference
Prepared frozen foods	2	86 (4)	72 (0)	14 (3)
Dry food mixes	3	184 (29)	121 (3)	63 (31)
Packaged meat	5	308 (73)	190 (47)	118 (32)
Bread & baked goods	4	121 (18)	103 (10)	18 (15)
Soup	5	23 (3)	20 (3)	3 (5)
Yogurt	5	126 (23)	77 (2)	49 (25)
Frozen vegetables	4	71 (2)	71 (6)	0 (5)
Juice drinks, shelf stable	5	4 (2)	0 (0)	4 (2)
Cereal	4	313 (62)	176 (47)	137 (63)
Ready serve foods	5	80 (29)	56 (19)	24 (12)
Snacks	5	202 (22)	145 (27)	57 (13)
Cheese	4	753 (87)	407 (8)	347 (79)
Condiments & sauces	5	99 (22)	46 (9)	53 (16)
ALL CATEGORIES	56	178 (27)	111 (15)	67 (14)

León JB, Sullivan CM, Sehgal AR. The prevalence of phosphorus-containing food additives in top-selling foods in grocery stores. J Ren Nutr. 2013 Jul;23(4):265-270.e2.



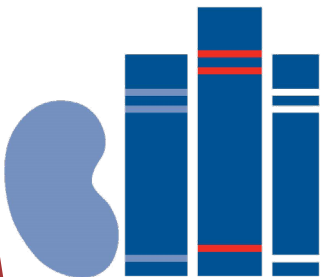
Impacto de los Aditivos de Fósforo

Ejemplo de menú con aditivos

- 1788 mg/d

Mismo ejemplo sin aditivos

- 1053 mg/d (-736 mg o -41%)



¿Dónde están los aditivos de fósforo?

Polvo de hornear

Panqueque, bizcocho, donas, mezclas

Colas

Cereales secos y cocidos

Queso

Carnes procesadas

Bebidas en polvo

Productos de huevo

Carne, aves, pescados, mariscos

Crema no láctea

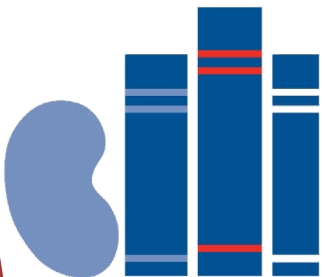
Sustituto de leche

Jugo de naranja

Productos de pasta

Pudín

Panes & Masa





INGREDIENTS: POULTRY INGREDIENTS (TURKEY, MECHANICALLY SEPARATED TURKEY), WATER, SUGAR, CONTAINS 2% OR LESS OF SMOKE FLAVORING, SALT, CANOLA OIL, SUNFLOWER OIL, POTASSIUM CHLORIDE, SODIUM ERYTHROBATE, SODIUM NITRITE, SODIUM PHOSPHATE, NATURAL FLAVORING. CONTAINS NO PORK. GLUTEN FREE.

DISTRIBUTED BY: BUTTERBALL, LLC
GARNER, NC 27529. BUTTERBALL IS A REGISTERED
TRADEMARK OF BUTTERBALL, LLC. PRODUCT OF U.S.A.

Questions or comments?
Visit www.Butterball.com
Call 1-800-BUTTERBALL (1-800-288-8372)

*FAT CONTENT HAS BEEN REDUCED FROM 8g TO 2.5g PER SERVING
**SODIUM CONTENT REDUCED FROM 180mg TO 105mg

Nutrition Facts

Serving Size 2 slices (18g)
Servings Per Container about 9

Amount Per Serving

Calories 30 Calories from Fat 20

% Daily Value*

Total Fat 2.5g **4%**

Saturated Fat 0.5g **3%**

Trans Fat 0g

Cholesterol 10mg **3%**

Sodium 105mg **4%**

Total Carbohydrate 0g **0%**

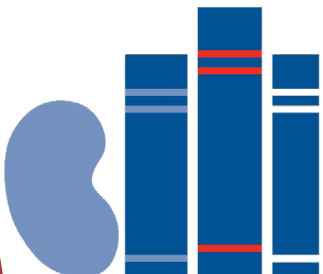
Dietary Fiber 0g **0%**

Sugars 0g

Protein 3g **6%**

Not a significant source of vitamin A,
vitamin C, calcium, and iron.

*Percent Daily Values (DV) are based on a 2,000 calorie diet.





PhosFilter

by Lorelei Nutrition LLC

Easy To Understand Warning

Possible Match!

We have a match for "ADDED"
"Phosphates or Potassium"

Would NOT use

Take another Picture

Take a Picture of ingredients



Quickly Identify Nothing Found

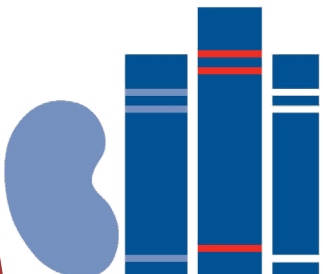
GOOD NEWS!

**Important Info*

We have NOT found
"Phosphates or Potassium"

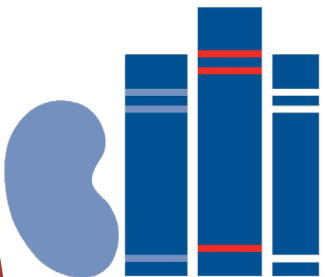
Nothing found

Take another Picture



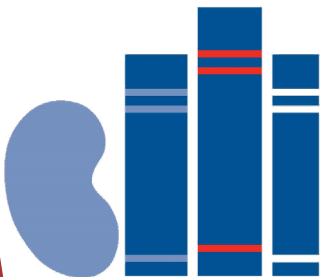
Puntos de Práctica

- ▶ Evita alimentos y bebidas con aditivos de fósforo
 - ▶ Busca sustitutos o considera hacerlo en casa desde cero
- ▶ Hierve las carnes y bota el agua. Esto puede reducir un 50% del contenido de fósforo. Puedes usar también una olla de presión.

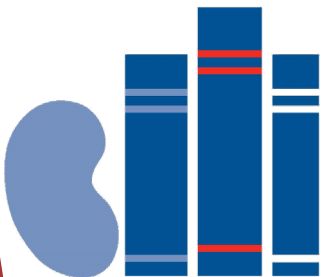
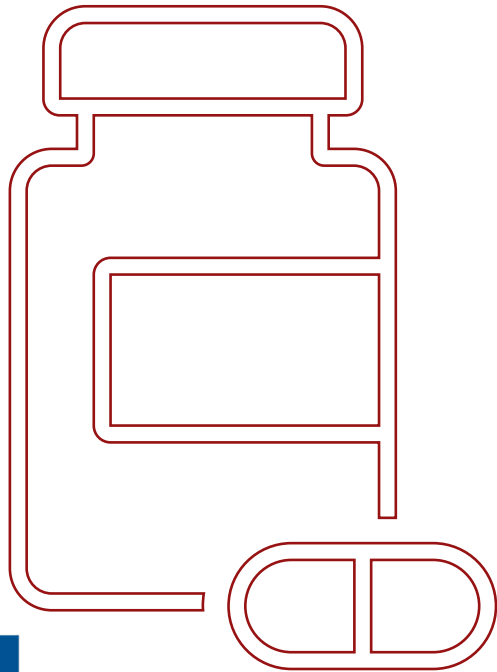


Puntos de Práctica

- ▶ Prefiere menos alimentos procesados, menos comidas de “fast foods”
- ▶ Cocina más en la casa
- ▶ Se consciente de la porción de proteína animal y productos lácteos
- ▶ Incluye más plantas: cereales integrales, nueces, semillas, legumbres, frutas y vegetales

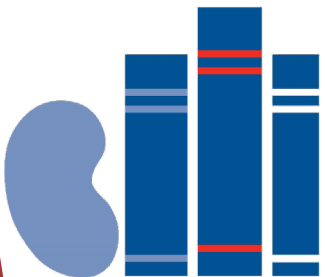
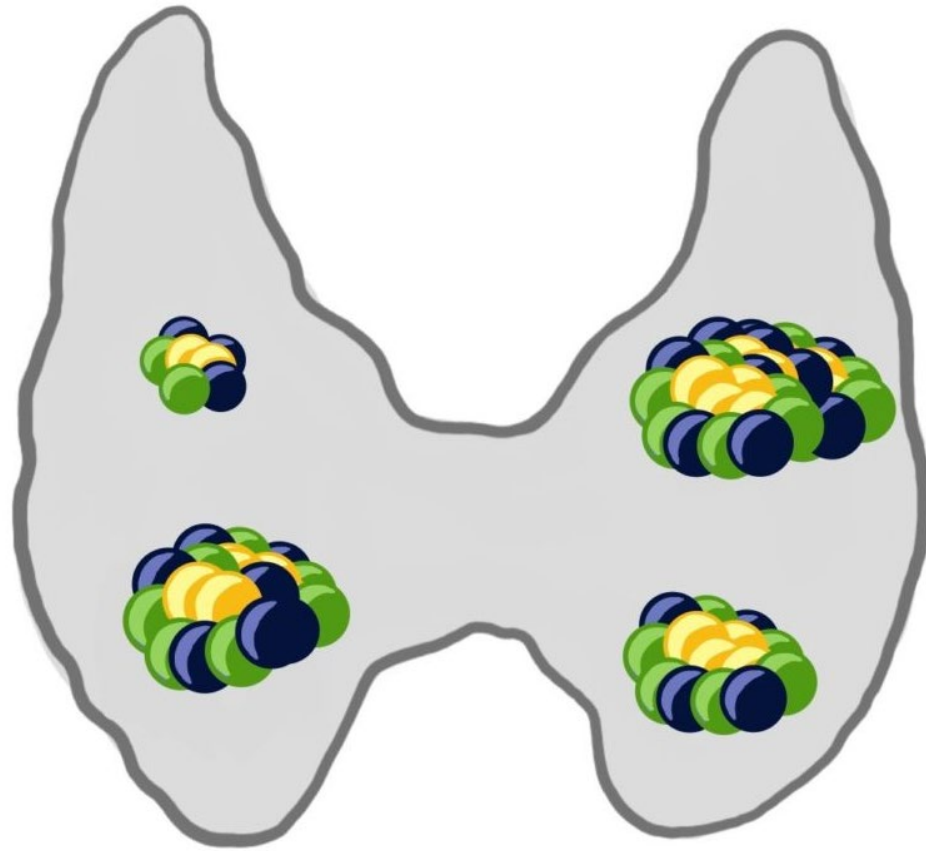


Medicamentos para el Manejo Mineral-Óseo

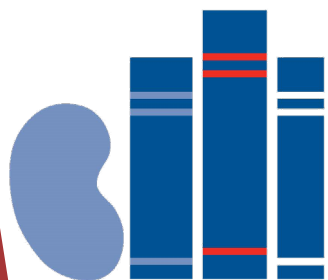


- ▶ Atrapadores de fósforo
 - ▶ Con o sin calcio
- ▶ Vitamina D3
- ▶ Analogos de vitamina D
- ▶ Calcimimeticos

Paratiroidectomía



Conclusión



El DPC Ed Center le agradece por su interés en este programa y por completar la encuesta

Hazte miembro gratis de DPC y disfruta de los beneficios en

<https://www.dialysispatients.org/get-involved/join-dpc/>

Síguenos en nuestras redes sociales:

Facebook: www.facebook.com/dpcedcenter

Twitter: @DPCeCenter

LinkedIn: www.linkedin.com/company/dpcedcenter

Instagram: @dpceduccenter

