





#### **Nota Aclaratoria**

El objetivo de este material educativo es facilitar la cuantificación y registro del consumo de metionina, en pacientes con Homocistinuria, que requieren restricción de este aminoácido. El autor espera que esta herramienta le permita observar las diferencias en el contenido de metionina, por el tipo de alimento y sirva como instrumento para seguir las indicaciones de su nutricionista, respecto a la dieta.

Esta herramienta incluye una lista con el alimento, cantidad, medida casera y aporte de metionina (en miligramos) de algunos grupos de alimentos (huevo, lácteos, derivados, carnes, cereales, tubérculos, plátanos, frutas, verduras y azúcares) obtenido a partir de la información en la base de datos Food Data Central del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la Tabla de Composición de Alimentos Colombianos 2018. Algunos alimentos incluidos en la lista, fueron seleccionados de acuerdo a la disponibilidad en diferentes supermercados de la Ciudad de Bogotá. Esta información solo es una muestra de un grupo de alimentos, que no pretende favorecer marcas, excluir otros alimentos de este tipo o influir en la selección de un producto. Esta decisión depende de las preferencias, necesidades del paciente y/o de la recomendación de su nutricionista.

El contenido de este material fue actualizado con la información disponible en el mes de **Mayo de 2020** y financiado con recursos del Instituto de Errores Innatos del Metabolismo de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C.

Elaborado por: Amanda Rocío Caro Naranjo. Nutricionista Dietista.

Emails: amanda.caro@javeriana.edu.co Amy0290@gmail.com







#### Guía para utilizar la lista

Como se mencionó en la Nota Aclaratoria, en esta lista usted va a encontrar alimentos divididos en grupos (cereales, frutas, verduras, entre otros), con información sobre el tipo de proteína (alto valor biológico, medio valor biológico y bajo valor biológico). La lista está dividida en columnas que incluyen el tipo de alimento, la cantidad en gramos (g) para alimentos sólidos y en mililitros (ml) para alimentos líquidos, medida casera aproximada para esta cantidad (unidad, tajada, cucharada, entre otros, cuando corresponda) y el aporte de metionina en miligramos (mg), como se observa en la imagen a continuación:

FRUTAS (Proteínas de bajo valor biológico)			
ALIMENTO  CANTIDAD (g)  MEDIDA CASERA  APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)			
Banano	120	1 unidad mediana	10

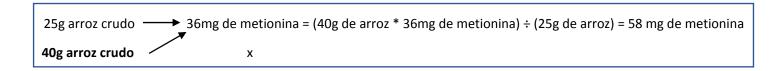
La Figura 1, es una imagen que le ayudará a determinar diferencias entre los tipos de cuchara, dado que algunas medidas caseras se presentan con nombres como cucharada postrera, sopera, etc.



Figura 1. Tipos de cuchara utilizadas como medidas caseras en algunos alimentos.

#### Cómo calcular el aporte de metionina, si quiere ofrecer una cantidad de alimento diferente a la que aparece en la lista.

Suponga que quiere ofrecer 40 gramos (g) de arroz blanco crudo. Para calcular la cantidad de metionina, se debe realizar una regla de tres. Es decir, de acuerdo a la tabla, 25 gramos (g) de arroz blanco crudo aportan 36 miligramos (mg) de metionina, entonces cuanto aportan 40 gramos (g):



Si no está seguro de los aportes o como hacer el registro, por favor consulte con su Nutricionista.



#### Diferencias de color en títulos de la lista

PROTEINAS DE ALTO VALOR BIOLOGICO		
Huevo, lácteos y derivados	Carnes	
PROTEINAS DE MEDIO VALOR BIOLOGICO		
Bebidas vegetales	Cereales, Tubérculos y plátanos	
PROTEINAS DE BAJO VALOR BIOLOGICO		
Frutas	Verduras	







A continuación encuentra una lista de alimentos, con medidas caseras y aportes de metionina, que le ayudará a llevar el registro diario del consumo de este aminoácido. Estas cantidades no son recomendaciones de porciones. Para establecer la cantidad y el alimento permitido, por favor siga las indicaciones de su nutricionista, dado que esto depende de factores como la tolerancia del paciente. Las medidas caseras son guías. Por favor pese los alimentos.

HUEVO, LÁCTEOS Y DERIVADOS (Proteína de alto valor biológico)			
ALIMENTO	CANTIDAD (g o ml)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Huevo	50	1 unidad	195
Leche entera (en general)	120	1/2 taza	88
Leche semidescremada (en general)	120	1/2 taza	99
Leche descremada (en general)	120	1/2 taza	108
Queso campesino (en general)	15	1 tajada	85
Queso crema (en general)	15	1 cucharada sopera	< 27
Queso doble crema (en general)	15	1 tajada	98
Queso Mozzarella de leche entera (en general)	15	1 tajada	81
Queso Mozzarella semiduro semigraso (en general)	15	1 tajada	82
Queso Mozzarella descremado (en general)	15	1 tajada	102
Yogur entero (en general)	150	1 unidad	150
Yogur semidescremado (en general)	150	1 unidad	133
Yogur bajo en grasa (descremado) con frutas (en general)	150	1 unidad	138

La cantidad de metionina puede cambiar de acuerdo al contenido de proteína, por lo cual es importante que verifique esta información en el alimento que elija y consulte a su nutricionista para obtener un dato preciso sobre el aporte de este aminoácido.







CARNES (Proteínas de alto valor biológico)			
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Atún en aceite	55	1/2 lata	432
Atún en agua	55	1/2 lata	384
Carne de res magra, cruda	80	1 porción mediana delgada	510
Carne de res magra, cocida	59	-	510
Pechuga de pollo, cruda	80	1 porción mediana delgada	450
Pechuga de pollo, cocida	60	-	450
Jamón	20	1 tajada delgada	102
Trucha, cruda	80	1 porción mediana	496
Trucha, cocida	61	-	496
El peso del alimento cocido, corresponde al valor obtenido después de la cocción del alimento pesado en crudo.			







BEBIDAS VE	EGETALES (Proteína	a de medio valor biológico)	
ALIMENTO	CANTIDAD (ml)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Bebida de almendras <b>Alpina</b>	120	1/2 taza	6
Bebida de almendras <b>Jappi</b>	120	1/2 taza	6
Bebida de almendras sabor a vainilla Silk	120	1/2 taza	3
CEREALES, TUBÉRCI	JLOS Y PLATANOS	(Proteínas de medio valor biológico)	
	ALMIDOI	VES	
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Fécula de plátano Preco Platano	15	1 cucharada sopera	0
Harina de plátano Viva Platano	11	1 cucharada postrera	19
Maicena	7	1 cucharada postrera ligeramente colmada	0
Maicena Yucarina	10	1 cucharada sopera ligeramente colmada	0
AREPA PRECOCIDA, HA	RINA PARA PREPA	RAR AREPAS Y TORTILLA DE HARINA	
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Harina de maíz blanco precocida Pan *	30	4 cucharadas postreras colmadas	32
Arepa hecha con Harina Pan*	65	1 unidad mediana (aproximada)	32
Harina de maíz blanco <b>Arepasan</b>	30	4 cucharadas postreras colmadas	49
Harina de maíz blanco precocida Megarepa	30	4 cucharadas postreras colmadas	49
Mezcla de harina para arepas blanca Promasa	30	4 cucharadas postreras colmadas	49
Mezcla para preparar arepas de choclo Pan	30	4 cucharadas postreras colmadas	38
*Para preparar una arepa de 65g en cocido (una unidad mediana), se necesitan 30g de harina de maíz blanco aproximadamente			
Arepa de maíz amarillo <b>Masmai</b>	40	1/2 unidad	42
Arepa de maíz blanco mini tela Masmai	50	1 unidad	41
Arepa de maíz choclo <b>Masmai</b>	23	1/3 de unidad	41
Tortilla de harina de trigo	30	1 unidad	55







ARROZ Y PASTA			
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Arroz blanco crudo	25	2 1/2 cucharadas postreras	35
Arroz blanco cocido	50	5 cucharadas postreras o 1/3 de pocillo	35
Pasta cruda (en general)	15	-	22
Pasta cocida (en general)	45	1/2 pocillo	22
Conchitas crudas Pastas La Nieve	15	-	22
Fideo crudo Comarrico	15	1 cucharada sopera	22
Fideo crudo <b>Doria</b>	15	1 cucharada sopera	22
Fusilli crudo <b>Arrivar</b> e	15	-	21
Spaghetti crudo <b>Arrivare</b>	15	-	21
Spaghetti crudo Comarrico	15	-	21
Spaghetti crudo <b>Doria</b>	15	-	23
Spaghetti crudo Pastas La Muñeca	15	-	21
Spaghetti crudo Pastas La Nieve	15	-	22
Spaghetti crudo San Remo	15	-	19
Pasta <b>a base de harina de arroz</b> cruda	15	-	12
Pasta a base de harina de arroz cocida	45	-	12
Pasta libre de glutén a base de maíz cruda	15	-	23
El peso del alimento cocido,	, corresponde al valor obtenido o	después de la cocción del alimento pesado en crudo	0.
	AVENA	4	
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Avena en hojuelas <b>Don Pancho</b>	22	3 cucharadas postreras colmadas	55
Avena en hojuelas Original Quaker	22	3 cucharadas postreras colmadas	55







	GALLET	AS	
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Galletas Club Social Original	26	3 galletas	31
Galletas Doradas	20	3 galletas	18
Galletas Ducales	20	3 galletas	18
Galletas dulces con relleno	34	4 galletas	33
Galletas Hony Bran	33	3 galletas	31
Galletas Integral Club Social	26	3 galletas	31
Galletas Salricas	19	3 galletas	27
Galletas Saltin Noel	20	3 galletas	29
Galletas Saltín Noel Integral	24	3 galletas	35
Galletas Saltisimas	20	3 galletas	29
Galletas Tosh Ajonjolí	27	3 galletas	46
	MAÍZ		
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Maíz tierno crudo	15	1 cucharada sopera colmada	10
Maíz amarillo crudo	15	1 cucharada sopera colmada	30
Maíz blanco crudo	15	1 cucharada sopera colmada	30
Maíz pira crudo El Estio	15	1 cucharada sopera colmada	42
Maíz pira cocido El Estio	25	3 pocillos	42
Maíz pira crudo Frescampo	20	1 1/2 cucharadas soperas	41
Maíz pira cocido Frescampo	32	3 1/2 pocillos	41
30g en crudo corr	esponden a 50g de maí:	z pira en cocido aproximadamente	







	PAN		
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Pan Bimbo Vital Multicereal	33	1 tajada	61
Pan blanco (en general)	20	1 tajada	26
Pan blanco <b>Bimbo</b>	25	1 tajada	38
Pan blanco tajado Horneaditos	24	1 tajada	31
Pan Cayman	42	1 tajada	61
Pan de Antaño Integral Santa Clara	35	1 tajada	46
Pan de centeno (en general)	20	1 tajada	28
Pan integral tajado <b>Del día</b>	25	1 tajada	38
Pan Mantequilla Guadalupe	22	1 tajada	31
Pan tajado blanco Comapan	19	1 tajada	31
Pan tajado Blanco Justo y Bueno	20	1 tajada	38
Pan tajado <b>Extra largo</b>	21	1 tajada	31
	TUBÉRCULOS Y	PLÁTANOS	
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Papa criolla con cáscara cruda **	50	1 unidad	18
Papa pastusa sin cáscara cruda **	80	1 unidad mediana	26
Papa sabanera sin cáscara cruda **	80	1 unidad mediana	26
Plátano hartón maduro crudo	100	1/2 unidad	17
Plátano verde crudo	100	1/2 unidad	19
Yuca blanca sin cáscara cruda	100	1/4 de unidad	11
** Estos alimentos no suelen cambiar de peso significativan	nente en cocido. Sin emba	rgo pierden peso al dorar o freir. En cualquier	caso por favor péselos en crudo







FRU	FRUTAS (Proteínas de bajo valor biológico)			
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)	
Banano	120	1 unidad mediana	10	
Ciruela común	13	1 unidad	1	
Durazno	100	1 unidad grande	20	
Fresa	94	5 unidades grandes	1	
Guanábana	89	31/2 cdas postreras colmadas	6	
Guayaba	108	1 unidad pequeña sin cáscara	11	
Kiwi	65	1 unidad mediana	13	
Lulo	89	1 unidad pequeña sin cáscara	17	
Mandarina	92	1 unidad pequeña	9	
Mango común	100	1 tajada gruesa	10	
Manzana	150	1 unidad mediana	3	
Maracuyá	45	1 unidad grande	4	
Melón	115	1 tajada	12	
Mora	60	7 unidades	0.8	
Naranja valencia	170	1 unidad mediana	34	
Papaya	100	1 tajada	2	
Patilla	120	1 taza	12	
Pera chilena	156	1 unidad mediana	16	
Piña	115	1 tajada	12	
Pitahaya	96	1 unidad	1	
Uvas moradas	95	8 unidades	19	







VERDURAS (Proteínas de bajo valor biológico)			
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Aguacate	50	1/4 de unidad mediana	20
Ahuyama	60	1/2 pocillo o una porción mediana	6
Apio crudo	15	1 1/2 cucharadas postreras	0.0006
Arveja verde cruda	15	1 cucharada sopera	12
Berenjena cruda	40	1/4 de unidad mediana	4
Brócoli crudo	60	2 arbolitos	24
Calabacín o zucchini crudo	38	1/4 de unidad	4
Cebolla cruda	10	1 cucharada sopera	1
Champiñón crudo	25	2 unidades	10
Coliflor crudo	60	1 arbolito grande	18
Espinaca cruda	15	4 cucharadas postreras colmadas	8
Habichuela cruda	14	1 unidad mediana	3
Lechuga común cruda	28	1 hoja	6
Pepino cohombro crudo	50	1/4 de unidad sin cáscara	3
Pimentón rojo, crudo	15	1 1/2 cucharadas soperas	0.9
Remolacha	40	1/4 de unidad mediana	4
Repollo verde	30	1 hoja	4
Repollo morado	28	1 hoja	4
Tomate crudo	110	1/2 unidad grande	11
Zanahoria cruda	15	1 cucharada sopera	2
Estos alimentos no cambian de peso significativamente por co	cción. Para medir en crudo	una chucharada del alimento, éste debe estar sin	cáscara y picado en cuadros.







AZÚCARES			
ALIMENTO	CANTIDAD (g)	MEDIDA CASERA	APORTE DE METIONINA POR CANTIDAD (mg)
Gelatina Frutiño	8	2 cucharaditas	5

#### Recuerde:

Proteínas de alto valor biológico	Huevo, lácteos y derivados
Froteillas de alto valor biológico	Carnes
	Bebidas vegetales
Droteínes de media valor hielégica	Cereales
Proteínas de medio valor biológico	Tubérculos
	Plátanos
Proteínas de bajo valor biológico	Frutas
	Verduras