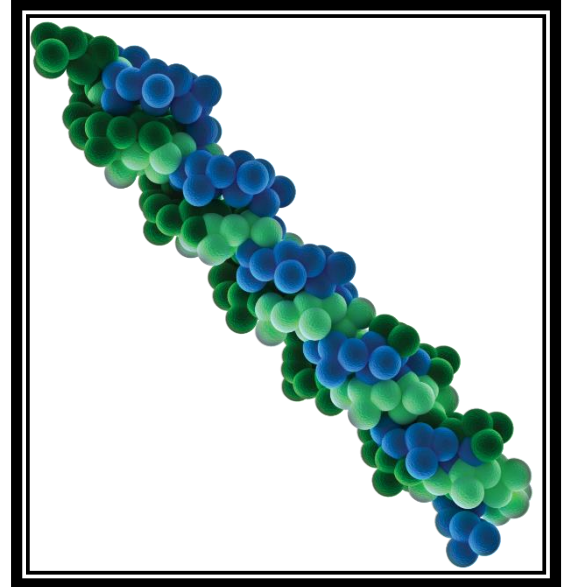


# Colágeno

Composición de aminoácidos: 33% de glicina y un 10% de prolina.

El colágeno está compuesto por tres cadenas que forman una triple hélice. Cada cadena tiene unos 1400 aminoácidos de los cuales uno de cada tres es una glicina. Con intervalos regulares se encuentran otros aminoácidos, la prolina y la hidroxiprolina.

El colágeno es la proteína estructural más abundante del organismo, constituyendo más del 25% de las proteínas totales del cuerpo. Su función principal es brindar fuerza, estructura y soporte a todos los tejidos y órganos en los que está presente. Para que nos hagamos una idea de su importancia, constituye aproximadamente el 80% de los tendones, 74% de la piel, 64% de la córnea, 50% del cartílago, 23% del hueso cortical, 12-24% de las arterias, 10% del pulmón y 4% del hígado.



1. Gelse K, Pöschl E, Aigner T. Collagens—structure, function, and biosynthesis. *Adv Drug Deliv Rev.* 2003 Nov 28;55(12):1531-46.

Con el paso del tiempo la producción endógena de colágeno disminuye tanto en cantidad como en calidad.

La glicina se considera un aminoácido no esencial ya que se sintetiza endógenamente a partir de serina, pero en muchas ocasiones la cantidad de serina que disponemos no es suficiente para sintetizar de forma efectiva toda la glicina que necesitamos y es que el requerimiento de glicina es muy elevado debido a que interviene en muchas funciones metabólicas importantes. Hay que hacer un aporte extra de **serina** mediante la suplementación.

Los alimentos que contienen serina son: pescados, lácteos, huevos, sábila, coco, judías, frijoles, semillas de algarroba, soja, maní, lentejas, legumbres, arroz, trigo, cebada, aguacate y quinoa. En general, los alimentos que tienen proteína y ácido fólico son ricos también en serina.

La **arginina**, aunque su porcentaje en la composición del colágeno es menor que otros, podría considerarse el cuarto aminoácido más importante en la síntesis de esta proteína

## Alimentos con glicina de origen vegetal

- Semillas de algarrobo.
- Berros.
- Semillas de sésamo.
- Semillas de Girasol.
- Lentejas
- Semillas de calabaza.
- Cereales integrales
- Pera manzana plátano
- Todos los frutos secos
- Pistacho.
- Soja y sus derivados: tofu, tempeh,...
- Altramuces.
- Espinacas.

Lácteos y derivados

Atún, pollo criollo, Huevos criollos



Clave: Frotar cáscara de mango todos los días en la piel y dejarla el mayor tiempo posible. Hacerlo cuando esté en casa los fines de semana.

## Tres formas caseras de producir colágeno.

### Preparación de la crema con colágeno natural

Tres Ingredientes:

- ✓ Sábila: Glicina, prolina hidroxiprolina, Serina y arginina
- ✓ Aceite de Coco: Serina, glicina, arginina, hidroxiprolina, Prolina
- ✓ Arroz Blanco: Serina, prolina, glicina. El almidón del arroz contiene dos polímeros: amilosa y amilopectina. Su composición aproximada es 80% de amilopectina y un 20% de amilosa, aunque esta cantidad puede variar en función de la variedad y el procesado. Tiene 28% de almidón

Preparación:

Se lava el arroz blanco.

Se pone a hervir 1 pocillo de agua y que este se reduzca a ½ pocillo por efecto de la cocción.

Estando caliente el agua, se le agrega 4 (cuatro) cucharadas de arroz, se deja que enfríe durante 15 minutos y luego se licua.

Después se cuele el licuado anterior y se pone a cocinar para producir la crema. Al cocinarlo se debe estar moviendo con cuchara de palo. Debe quedar punto cremoso.

Cuando esté en reposo (bien tibio), se le agrega 2 cucharadas de aceite de coco y el gel de 10 cms de penca de sábila sin acíbar. **(1er colágeno). Puede agregar a la crema zinc coloidal como nutriente y preservante.**

Se aplica en la noche y se deja aplicado toda la noche. Antes de aplicarlo lavar la cara con agua gelical tibia y un poco de jabón neutro. Si lo desea puede aplicarlo en todo el cuerpo incluyendo el cabello.

Al otro día, lavar la cara con agua gelical sin limón **(2do colágeno)**. El agua gelical debe ser fresca.

La crema sobrante se puede guardar en la nevera en frasco de vidrio tapado hasta por 1 mes.

Después de lavarse la cara en las mañanas con el agua gelical aplicar **gel de sábila frío. (3er colágeno)**

Hacerlo el tiempo que lo deseen. Es decir una rutina de belleza facial.