



1. ¿QUÉ SON LOS GERMINADOS?

Los germinados/brotes son las plantas en sus primeras etapas de crecimiento y desarrollo. Son fuentes excepcionales de proteínas, vitaminas y minerales, además de otros nutrientes importantísimos como glucosinatos, compuestos fenólicos, y componentes que contienen selenio, como los brotes de brassicas, o isoflavonas en la soja.

Como los germinados/brotes se consumen al principio de su fase de crecimiento, su contenido nutricional es altísimo, y además de los nutrientes fitoquímicos, vitaminas, minerales y enzimas, los aminoácidos que contienen son los de mayor importancia ya que son los que mejor se asimilan por los humanos ((AACR., 2005; Schenker, 2002; Finley, 2005; Webb, 2006).

2. ¿QUÉ OCURRE DURANTE LA GERMINACIÓN DE UNA SEMILLA?

Se sabe que la composición original de las semillas cambia durante la germinación. La cantidad de fracciones de proteína cambia, la cantidad de nitrógeno contenido en esas fracciones cambia a fracciones más pequeñas, que son oligopéptidos y aminoácidos libres (fracciones más pequeñas de proteínas). Más allá de esto cambia la cantidad de los aminoácidos (algunos de ellos aumenta, otras disminuyen y otros no se alteran) durante la germinación. Como consecuencia de estos cambios, el valor biológico de la proteína aumenta, aumentando también su digestibilidad.

La composición de los triglicéridos también cambia, debido a la libre hidrólisis que se se origina en los ácidos grasos, y que puede ser considerada como un cierto tipo de **predigestión**. Generalmente, la relación de los ácidos grasos saturados aumenta en comparación con los ácidos grasos insaturados y el ratio dentro de los ácidos grasos insaturados cambia hacia el ácido linoleico esencial.

La cantidad de antinutrientes disminuye (Inhibidor de la tripsina, ácido fítico, pentosán, taninos) y la utilización de macro y micronutrientes se incrementa debido a la germinación. Además los germinados contienen muchos compuestos (Sulforafano, glucosinatos, isotiocianatos, enzimas, antioxidantes, vitaminas, etc.) que se ha demostrado que son altamente efectivos en la prevención del cáncer, y que ayudan durante la terapia de tratamiento de esta enfermedad.

3. UN POCO DE HISTORIA

Fueron redescubiertos por los consumidores occidentales hace apenas 25 años, sin embargo, los germinados son el alimento "vivo" más antiguo.

Las primeras referencias se remontan a la China de hace más de seis milenios, donde además de como alimento, se utilizaban como remedio terapéutico para tratar diversas dolencias. Pero no serías hasta el siglo XVIII cuando se conocerían en Europa sus poderosos efectos antiescorbúticos de la mano del legendario Capitán Cook, quién durante más de tres años consiguió que ningún miembro de su tripulación muriera de escorbuto por falta de vitamina C, suministrándoles a diario germinados de judías. Posteriormente, ya en el siglo XX, se ha contrastado que las semillas germinadas son el remedio más barato y efectivo para combatir esta grave dolencia. Y no sólo eso, sino que también se sabe que sus enzimas, vitaminas, minerales, oligoelementos, aminoácidos y clorofila, les confieren unas interesantes propiedades antioxidantes,

desintoxicantes, inmunoestimuladoras, reconstituyentes, favorecedoras de la regulación intestinal, y tonificantes del sistema nervioso.

4. DIFERENCIA ENTRE GERMINADOS Y BROTES VERDES

La respuesta principal es el tiempo. Ambos son etapas del ciclo de maduración/crecimiento de las plantas.

Los **germinados** son las semillas recién germinadas, con una semana de vida aproximadamente (depende de la semilla). Cuando nos comemos un germinado, nos estamos comiendo la raíz, el tallo y los cotiledones (hojas no verdaderas) que están aún en desarrollo. Los germinados se producen únicamente con agua, de hecho las semillas nunca se llegan a plantar (bolsas de germinación, germinadores de rejillas, botes de cristal, etc...).

Los **brotos** son las semillas germinadas, con unas dos semanas de vida aproximadamente (depende de la semilla). Se cultivan sobre suelo o sustrato inerte (fibra de coco, algodón, etc..) y para comerlos hay que cortarlos, por lo que a diferencia de los germinados, en los brotes verdes la raíz no se come. Al tener mayor "edad" los colores son mucho más intensos que en los germinados, y también los sabores.

En cuanto al contenido nutricional es básicamente el mismo al seguir tratándose de las primeras etapas de desarrollo de las plantas

5. MÉTODOS DE GERMINACIÓN

a. Germinadores verticales

i. Manuales



ii. Automáticos



b. Botes de cristal



c. Bolsas de germinación



d. **Bandejas con sustrato o medios inertes**



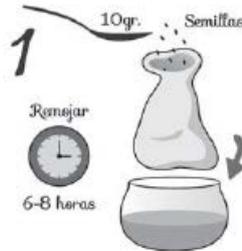
6. 4 PASOS PARA UN CULTIVO PERFECTO

- a. Remoja bien las semillas durante una noche (6-12 horas) en un recipiente a ser posible de vidrio y con agua filtrada si es posible. Si estás germinando en bolsa puedes ponerlas a remojo dentro de la bolsa de germinación.
- b. Saca las semillas del remojo y enjuégalas bien en un colador o dentro de la bolsa de germinación
- c. Coloca las semillas en el germinador y en el caso de la bolsa cuélgala de un grifo o apóyala en una rejilla
- d. Enjuaga las semillas al menos dos veces al día (mañana y noche). **SÓLO UN MINUTO AL DÍA!!**

7. LA BOLSA DE GERMINACIÓN FRENTE A OTROS MÉTODOS DE GERMINACIÓN

- a. Permite la aireación por todas las partes de la bolsa. Es un sistema más “democrático” de obtención de aire por las semillas.

INSTRUCCIONES:



1
10gr. Semillas
Remojar
6-8 horas
Coloca 10 gramos (1 cdt.) de semillas en la bolsa y sumérgelas en un recipiente con agua potable por unas 6 a 8 horas.



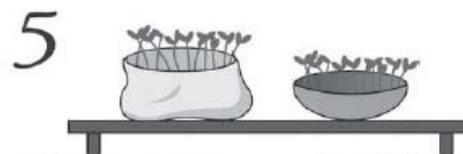
2
Enjuagar
1 minuto
Enjuaga la bolsa con las semillas y usa el agua de lavado y remojo para tus plantas.



3
Cuelga la bolsa en un lugar de tu casa con luz indirecta. Cualquier rincón de tu cocina es adecuado.



4
Enjuagar
Mañana + Noche
Lava la bolsa dos veces al día (la mañana y la noche son buenos momentos). Es importante mantenerlas húmedas.



5
Repite el paso anterior por unos 3 a 7 días según el tipo de semilla y mantenla colgada. Enjuaga tus germinados y consévalos en el frigo sin humedad hasta un máximo de 7 días.



8. BENEFICIOS DE ALGUNOS GERMINADOS

- **Alfalfa (*Medicago sativa*):** su nombre proviene del árabe “alf-al-fa”, que significa padre de todos los alimentos. Contiene una gran fuente de clorofila y magnesio. Es uno de los alimentos más extendidos en nuestro planeta y ha sido el principal pasto animal desde hace más de 1000 años a.C. Entre sus principales beneficios está el ayudar al sistema digestivo y contribuir al control de peso. También es muy beneficiosa para combatir enfermedades como la artritis, diabetes, reuma, úlceras y para promover la producción de leche en las mujeres en período de lactancia y también en animales.
- **Fenogreco (*Trigonella foenum graecum*):** pertenece a la familia de las leguminosas. Es “primo” de la alfalfa y el trébol. Los faraones del antiguo Egipto lo usaban en sus ceremonias religiosas. Los monjes de la Edad Media lo cultivaban para tratar enfermedades de la sangre, fiebre, palpitaciones, enfermedades del hígado y del riñón, y problemas de la vista. Su cultivo está muy extendido en los países árabes donde tradicionalmente se usaba para estimular el apetito. Su composición química se parece a la del aceite de hígado de bacalao y se le considera un “hermano” del ajo, aunque con mayores propiedades antisépticas. Es tonificante ya que es muy rico en diferentes minerales como el hierro y el azufre, así como en vitamina E. “Alimenta” la sangre y se recomienda para la anemia, y para algunas infecciones.
- **Rabanito (*Raphanus sativus, cruciferae*):** pertenece a la familia de las crucíferas y es además un primo de la col, el nabo y la mostaza. Con un sabor bastante picante, sus germinados son expectorantes, limpiando las mucosidades del tracto respiratorio teniendo efectos muy buenos en procesos de resfriados, congestión nasal, bronquitis, tosferina y asma. El rabanito es maravilloso para el tracto intestinal, desde la nariz hasta el ano. La acción del calor que se produce al consumirlo estimula la acción de eliminar el exceso de de mucosidades y además provoca una acción de limpieza que ayuda a expulsar posibles lombrices presentes en el intestino.
- **Brócoli y Col:** todos las variedades de la familia de las Brassicas (broccoli, col, col china, rábano, mostaza, coliflor, colinabo, etc.) son ricas en fibra además son una buena fuente de minerales, especialmente potasio, azufre y vitaminas C, E y A. Son muy buenas ante inflamaciones e hinchazones. El Broccoli y la col tienen importantes propiedades anticancerígenas según diversos estudios a nivel mundial. Los



germinados de broccoli y col tienen el mayor potencial de prevención del cáncer de colon y estómago. Diversos estudios científicos han demostrado que aquellas personas consumidoras de crucíferas de hoja verde, tienen las menores tasas de cáncer de colon.

- **Girasol (*Heliantus annus*):** se conoce desde hace más de 3000 años, debido sobre todo al llamativo color amarillo de sus hojas y a su heliotropía. Esto significa que gira siguiendo los movimientos del sol desde la mañana hasta la noche. Es rico en: fósforo y calcio, excelente para huesos y dientes, grasas y digestión de carbohidratos, músculos y tono muscular; hierro, para la salud de nuestra sangre; yodo, principalmente encontrado en las algas; potasio, predominante en el tejido cerebral y necesario funcionamiento del sistema nervioso; magnesio, para el tejido muscular, cerebro y pulmones. La semilla contiene un 30% de proteínas y es una gran fuente de niacina, la vitamina de la piel. Contiene además gran cantidad de vitamina D, raramente encontrada en los vegetales y necesaria para la absorción de Calcio y Fósforo.
- **Lentejas, Mung, Adzuki, Chia, Garbanzos (*Lens culinaris*, *Phaseolus aureus*, *Phaseolus angularis*, *Cicer Arietinum*):** Siempre se ha dicho que las legumbres son buenas para el corazón. Ahora sabemos por qué. Eliminan el “colesterol malo” de la sangre, principalmente por su alto contenido en fibra soluble. Estudios científicos han demostrado que la fibra ayuda a bajar la presión sanguínea. La germinación en los granos aumenta los niveles de fibra hasta un 300%. Las legumbres son además maravillosas reguladoras de la insulina. Hacen cambios graduales en el azúcar contenido en la sangre y no recurren a la insulina natural del organismo para mantener el azúcar bajo control.
- **ETC.....**

9. REJUVELAC Y SUS BENEFICIOS

El rejuvelac, también conocido como agua de vida, agua purificadora o agua enzimática es un potente rejuvenecedor y restaurador de la salud porque contiene todos los componentes en donde ha germinado vida. Es una bebida llena de probióticos y también se utiliza en la comida vegana para fermentar quesos, hacer limonada o tomar en jugos.



El rejuvelac es un fermento que proviene de la germinación de diversas semillas como alfalfa, trigo, cebada, quínoa entre otras. Por ser un fermento, es un alimento pre digerido, esto quiere decir que las proteínas ya están descompuestas en aminoácidos y los carbohidratos en azúcares simples como dextrinas y sacarinas, nutrientes que son rápidamente asimilados por el cuerpo con poco gasto de energía.

- **LOS BENEFICIOS DEL REJUVELAC:**

- Regula la digestión porque ayuda a digerir los alimentos gracias al alto contenido de enzimas, por ello es un gran reductor de flatulencias
- Mantiene el colon limpio y sano porque estimula el crecimiento de bacterias benéficas para el intestino como lactobacilos bífida que a su vez eliminan toxinas, impiden el crecimiento de bacterias dañinas, producen ácido láctico y vitaminas del complejo B
- Fortalece el sistema inmune para proteger el cuerpo de enfermedades
- Desinflama el sistema digestivo, útil para calmar la colitis, gastritis y pesadez

- **PREPARACIÓN DEL REJUVELAC:**

- Poner en un frasco de vidrio o jarra grande una cucharada de germinados a tu elección.
- Llenar el frasco o jarra con agua y tapar la boca con un trapo o gasa.
- Dejar el frasco tapado con la gasa durante 2 días a Tª ambiente.
- A los 2 días ya está listo para beber o guardar en el frigorífico en una botella de cristal.

Es importante comenzar bebiendo pequeñas cantidades, como un dedal al día, por la mañana, ya que al ser un alimento tremendamente depurativo, puede producir náuseas, diarreas, incluso vómitos, sobre todo en aquellas personas que llevan dietas basadas en harinas refinadas, carnes, grasas, alimentos procesados, etc...

Se puede volver a hacer rejuvelac con los mismos germinados una vez más. Esta vez será un único día de remojo.

10. EL ZUMO DE HIERBA DE TRIGO. ¿QUÉ ES? ¿CÓMO TOMARLO? ¿CÓMO CULTIVARLO?

Es el zumo que se saca mediante extracción por presión de los brotes de las semillas de trigo cultivados unos 10 días aproximadamente.

Tiene un amplio espectro de efectos pero los más destacables son: purificación sanguínea, limpieza y detoxificación del hígado y limpieza de colon. Como alimento además es super nutritivo y reconstituyente.



Al ayudar a aumentar los niveles de hemoglobina en sangre, nuestro cuerpo es capaz de transportar mayor cantidad de oxígeno.

Según el bioquímico alemán **Otto Warburg**, que obtuvo el premio Nobel por un estudio en el que revelaba que las células cancerígenas no resisten a la presencia de oxígeno, para que una terapia anticáncer tenga efecto, se ha de aumentar la presencia de oxígeno en la sangre. La clorofila extraída de las plantas ha demostrado gran capacidad de aumentar el nivel de la molécula que transporta el oxígeno en la sangre humana, la hemoglobina.

Con propósitos terapéuticos se recomienda tomar un mínimo de 30 ml y un máximo de 90 ml de zumo fresco al día. Como alimento se puede tomar la dosis mínima (15ml al día) cada día, o ir alternando, así como mezclarlo con otros zumos de frutas y verduras.

El zumo de hierba de trigo se ganó su fama debido a la gente que padecía enfermedades terminales y que como último recurso tras haber probado infinidad de tratamientos de medicina convencional decidió darle una oportunidad a este alimento. Sin embargo, tomado cada día ayuda a no tener enfermedades y no tener que recurrir a él como último recurso.

a. 5 Razones para cultivar el Zumo de Hierba de Trigo:

- PURIFICA Y LIMPIA LA SANGRE
- ALCALINIZA Y DESINTOXICA TU ORGANISMO
- REGULA EL METABOLISMO
- LIMPIA Y PURIFICA LOS INTESTINOS
- AUMENTA TU RENDIMIENTO FÍSICO

Si lo que quieres es cultivarlo en casa te recomendamos que sigas las siguientes **instrucciones**:

1. Para una bandeja utiliza 100-120 gramos de semilla seca.
2. Deja las semillas remojando en agua durante una noche
3. Al día siguiente puedes plantarlas directamente en la bandeja o dejarlas germinando en un bote de cristal durante 2 días y después de 2 días plantarlas (igual que en las diapositivas que te enviamos).
4. Una vez puestas las semillas en la bandeja pulveriza con agua y tápalas con otra bandeja.
5. Mantenlas siempre húmedas y cuando los brotes de trigo empiecen a levantar la tapa quítala y deja la bandeja en un lugar soleado, y regando bien con un pulverizador.



A partir del día 10 ya lo podrás cortar.

Si a la primera no sale no desistas, es normal. Como en todos los cultivos requiere un poco de práctica.

Te recomiendo que si tienes más interés en la hierba de trigo leas el libro de **Ann Wigmore** **“The Wheatgrass Book”**

11. RECETAS CON GERMINADOS Y CON HIERBA DE TRIGO

a. Ensalada de papaya y aguacate con germinados (Receta de Ana Moreno)

Las enzimas proteolíticas que posee la papaya facilitan la digestión de los alimentos proteicos.

Ingredientes Para 4 personas

Para la ensalada:

1 papaya

4 tomates kumato

1 cebolleta picada

Brotos de germinados variados al gusto (alfalfa, rabanito, mostaza,....)

Para el aliño:

4 higos secos

2 cucharadas soperas de vinagre de umeboshi

4 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen de 1ª presión en frío

Preparación:

Pica la papaya, los tomates y la cebolleta en dados. Para preparar el aliño rehidrata los higos secos en agua durante toda la noche. A la mañana siguiente tritúralos junto con el agua del remojo, el vinagre y el aceite. Si no dispones de batidora pica los higos y mézclalos con la papaya, el tomate y la cebolleta. Mezcla el agua del remojo de los higos con el vinagre y el aceite agitando bien para conseguir que la mezcla emulsione. Añade el aliño por encima de la ensalada. Decora con los germinados.



b. Sopa energética de Ann Wigmore (Receta de Ana Moreno)

Ingredientes para 4 personas:

- 1 tira de alga dulce
- 1 aguacate o 1 cucharada sopera de semillas de lino o chia
- 1 puñado de germinados de alfalfa
- 1 puñado de brotes de girasol
- 1 puñado de hojas de espinacas baby
- 1 cucharada sopera de chucrut
- 2 manzanas verdes
- El zumo de 1 limón
- 200 ml de rejuvelac

Preparación: Dentro del vaso de la batidora, remoja el alga dulce en el rejuvelac durante toda la noche. Si usas semillas de lino o chía, añádelas también al remojo. A la mañana siguiente, añade el aguacate (si no usaste lino o chia), los germinados, las espinacas, el chucrut, las manzanas y el zumo de limón. Si es necesario añade más rejuvelac o agua filtrada y bate todos los ingredientes. No es necesario batir en exceso, aunque la vitamina E del rejuvelac protege los omega 3 del aguacate o de las semillas. Esta sopa debe consumirse en el día, si se guarda para el día siguiente pierde sus propiedades. En lugar de la manzana verde puedes usar manzana amarilla o papaya.

c. Curry de fenogreco

Ingredientes:

- 2 cucharadas de aceite de oliva
- ½ cebolla troceada muy pequeña
- 2 dientes de ajo troceados muy pequeños
- ½ pimiento rojo o amarillo troceado muy pequeño
- 2 cucharadas de curry en polvo (o más si se necesita)
- Una pizca de pimienta de cayena (opcional)
- 1 cucharada de salsa de soja
- 2 tazas de germinados/brotes de fenogreco cortados
- ½ taza de caldo de verduras



1 cucharada de maicena disuelta previamente en una cucharada de agua

Preparación:

En una sartén caliente el aceite. Después saltea la cebolla, el ajo y el pimiento añ gusto. Añade el curry, la cayena, la salsa de soja, el caldo de verduras y los brotes de fenogreco, y mézclalo todo bien.

Cóccalo durante 1 ó 2 minutos. Añade la maicena disuelta en el agua y sírvelo sobre arroz integral.

d. Ensalada de brotes de girasol y tomates:

Ingredientes para 4 personas:

4 tazas de brotes de girasol (lavados y escurridos)

2 tomates (troceados en dados)

1 cebolleta (pelada y troceada muy fina)

2 cucharadas de aceite de oliva

1 cucharada de vinagre de vino o manzana

1 cucharada de miel

½ cucharada de mostaza de dijon

Sal

Pimienta

Preparación:

Mezcla el viangre, la miel y la mmostaza de dijon en un bol. Añade poco a poco el aceite de oliva mientras bates para creas una emulsión. Añade más miel para ajustar el dulzor y sazona con un poco de sal y pimienta.

Pon los trocitos de tomate en el plato en un montoncito y encima pon la cebolleta. Añade los brotes de girasol alrededor del tomate y la cebolla.

Añade la vinagreta sobre los ingredientes.

Si quieres añadir algo más de sabor puedes poner un poco de queso de cabra o queso parmesano al gusto.

e. Ensalada de brotes de guisante y remolacha

Ingredientes para 4 personas:

3 remolachas grandes peladas



- 2 cucharadas de jengibre confitado
- ¼ de taza de pasas
- ½ taza de zumo de naranja
- 1 naranja (en trozos grandes)
- 1 cucharada de vinagre de vino o manzana
- 1 trocito de queso de cabra por persona

Preparación:

Cocina las remolachas al vapor y una vez cocinadas hazlas rodajas.

En una sartén pequeña añade el zumo de naranja, el jengibre confitado, las pasas y el vinagre.

Cócalo hasta que el líquido se haya reducido a la mitad (sobre 8 minutos)

Pon las rodajas de remolacha ya cocinadas al vapor en el plato

Encima de la remolacha pon el queso de cabra, los brotes de guisante, y el chutney hecho en la sartén.

f. Zumo verde DETOX con hierba de trigo:

Ingredientes para 1 persona:

- 2 manzanas verdes o fuji
- 2 ramas de apio
- 3 gramos de jengibre fresco
- 20 gramos de hierba de trigo

Preparación:

Trocear todo y ponerlo en el extractor de zumos de presión.

g. Batido de manzana con perejil y ciruelas pasas

Ingredientes para 1 litro de batido:

- 100 gramos de ciruelas pasas deshuesadas remojadas la noche anterior en 200 ml de agua filtrada
- 1 manzana verdes
- 1 manojo de perejil
- Media cucharadita de canela
- Media cucharadita de vainilla en polvo



Media cucharadita de nuez moscada

20 ml de zumo de hierba de trigo ó 1 cucharadita de hierba de trigo en polvo

Rejuvelac al gusto o hasta completar 1 litro de batido

h. Zumo de piña y hierba de trigo

30 ml de zumo de hierba de trigo

2 zanahorias

2 manzanas

1 rama de apio

¼ de piña

1 puñado de hojas de menta

Sírvelo con hielo picado!!!

i. Batido de Manzana con canela (receta de Ana Moreno)

Para 1 litro de batido

2 manzanas fuji

1 lechuga romana

1 cucharada sopera de germinados (alfalfa, trébol rojo, etc...)

50 gr de dátiles deshuesados y remojados la noche anterior en 200 ml de agua filtrada

Media cucharadita de canela en polvo

Media cucharadita de nuez moscada

500 ml de rejuvelac

En lugar de rejuvelac puedes usar agua, agua de coco, leche de coco, kombucha, kéfir o té verde helado.