



Ficha 42:

Hongos comestibles, una suave delicia

Secretaría
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación

NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

FICHA N° 42

Hongos comestibles, una suave delicia

Los hongos se encuentran entre las primeras especies que colonizaron la tierra, desde esos tiempos remotos han cumplido un papel fundamental en el ecosistema dado que son los principales agentes de descomposición de materia orgánica y del reciclaje de nutrientes. Constituyen una fuente de alimentación para animales vertebrados e invertebrados, entre algunas de sus tantas funciones.

Actualmente, existen aproximadamente unas 100.000 especies de las cuales solo el 10% son comestibles.

Son conocidos desde la antigüedad y han estado presentes en la alimentación humana desde ese entonces. En los tiempos de los griegos y los romanos eran consideradas una delicatessen por su sabor suave -característica aún presente en varias especies de la actualidad. Asimismo, los egipcios -4600 años atrás- consideraban a estos alimentos como plantas de la inmortalidad y solo eran consumidas por la realeza.

Según el Código Alimentario Argentino...

“Con la denominación de hongos comestibles, se entiende el cuerpo fructífero de hongos superiores pertenecientes al Reino Fungi (Ascomycetes y Basidiomycetes) silvestres o de cultivo y que frescos, secos o en conserva, se emplean en alimentación humana”, esta abarca a una gran variedad de categorías.

De acuerdo al origen los clasifica en:

Hongos silvestres comestibles: aquellos que se encuentran en la naturaleza y que crecen espontáneamente.

Hongos comestibles de cultivo: son los obtenidos por medio de prácticas de producción sembrando el micelio (es el aparato vegetativo de los hongos que le sirve para nutrirse) en sustratos específicos, debidamente pasteurizados o esterilizados.

Los hongos de cultivo pueden crecer sobre troncos, pero generalmente se utiliza una mezcla de materiales que le permiten fijarse y nutrirse.



Propiedades nutricionales

Los hongos aportan diferentes nutrientes tales como hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales.

Hidratos de Carbono: El aporte de este nutriente es variable según la especie, oscilando en un rango de 47 a 81% en base a peso seco. Predominan los denominados polisacáridos, los cuales les otorgan propiedades medicinales.

Proteínas: Los hongos tienen un alto porcentaje de este nutriente, que varía entre el 19 y el 35% de su peso seco, y presentan 9 aminoácidos esenciales¹ que el organismo requiere, donde el más abundante es la lisina.

Grasas: En cuanto al contenido en lípidos también varía según la especie, aportan entre 1,1 y 8,3% en base a peso seco, siendo en promedio 4%. Por lo general contienen diversos lípidos, de los cuales el 72% corresponde a grasas insaturadas que son beneficiosas para la salud.

Vitaminas: Brindan diferentes vitaminas, tales como tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina, biotina y vitamina C, en pequeñas cantidades. Contiene además cantidades significativas de niacina y moderadamente altas de folato.

Fibra: El aporte de fibra es muy variable dependiendo de la especie ya que se encuentra entre rangos del 4 al 20%.

La fibra cumple una función muy importante en el organismo ya que por ejemplo absorbe agua aumentando así el volumen de las heces e impidiendo la constipación, aumenta la sensación de saciedad debido a que extiende el tiempo de permanencia de los alimentos en el estómago, y favorece el desarrollo de bacterias en el intestino que son beneficiosas para la salud. Incluso el consumo adecuado de fibra está asociado a la prevención de cáncer de colon.

Minerales: Los hongos son una buena fuente de minerales. Estos se encuentran presente en el sustrato utilizado para su cultivo y son absorbidos por el aparato vegetativo encargado de nutrirlos. Presenta una gran variedad de minerales, como potasio, fósforo, sodio, calcio magnesio, cobre, zinc, hierro entre los más importantes.

¹ Aminoácidos esenciales: un conjunto de aminoácidos que el organismo no es capaz de sintetizar por sí mismo, y por lo tanto deben ser incorporados a través de la alimentación.

NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

FICHA N° 42

Hongos comestibles, una suave delicia

Propiedades medicinales

Otro de los beneficios que se le atribuyen a los hongos son sus propiedades medicinales. Según estudios recientes su utilización con estos propósitos ha aumentado y se atribuye, según evidencia científica, a los efectos que podría originar su uso en los tratamientos relacionados con el estrés y el debilitamiento del sistema inmune.

La diferencia que presenta frente al uso de productos farmacéuticos es que los productos biológicamente activos que son extraídos de los hongos tienen menos toxicidad que los fármacos, aún en dosis altas. Una de las aplicaciones descubiertas recientemente es que cuentan con compuestos como el *lentinan*, un hidrato de carbono –polisacárido– que ha sido aislado de la variedad *shiitake* por una empresa japonesa y que ha demostrado propiedades antitumorales y estimulantes del sistema inmune.



Consejos para su compra y conservación

➤ Los hongos frescos son sumamente delicados por lo que deben mantenerse refrigerados. Se recomienda almacenar enteros, sin lavar, en bolsas de papel madera dentro de la heladera para conservar su estructura firme, su peso y su color natural, sin manchas amarillas o negras por más tiempo.

Antes de su consumo se deben lavar muy bien con agua fría. No se deben remojar para que no absorban agua ya que esto diluye su sabor. Es recomendable ya que pueden contener tierra, limpiarlos con un trapo o un cepillo suave. Nunca se deben pelar.

También se pueden almacenar congelados en un recipiente hermético. Para ello previamente se deben lavar y luego cocinar por hervor o saltear en poco aceite, con una pizca de sal. De esta manera se pueden conservar durante varios meses. Se pueden utilizar directamente o descongelar lentamente, dependerá del tipo de preparación.

➤ Los hongos secos se utilizan tradicionalmente pues permiten su almacenamiento durante meses. Incluso una vez secos pueden ser almacenados en el freezer por más tiempo.

Sus propiedades nutricionales y medicinales han favorecido el crecimiento productivo de los hongos comestibles y han aumentado la necesidad de aplicar técnicas de procesamiento y conservación, que permitan extender su vida útil puesto que resultan ser alimentos muy perecederos. Poseen un alto contenido de humedad (87-93%) y una elevada actividad de agua (0,980-0,997), que favorecen su rápida descomposición después de ser cosechado.

En los últimos años se ha incursionado en tecnologías de conservación por atmósfera modificada con el agregado de ácidos orgánicos para obtener productos mínimamente procesados que conservan sus características nutricionales por más tiempo en su estado fresco. Esta tecnología permite reducir el pH e inhibir el crecimiento microbiano y la oxidación, en combinación con almacenamiento a bajas temperaturas, lo que puede aumentar significativamente la vida útil del producto y mantiene su humedad, textura, color y olor.

Estos productos se presentan en envases resistentes, limpios y secos, que no transmiten olores y sabores extraños y se conservan refrigerados alrededor de 12 días.

En la actualidad podemos encontrar en el mercado conservas de hongos, hongos frescos, hongos secos y diversos productos como sopas o salsas que incluyen este ingrediente en sus productos.



Técnica de cocción

- ✓ Para evitar que se oscurezcan se les puede colocar una gota de limón antes de la cocción.
- ✓ Se recomienda utilizar un recipiente que permita una buena distribución del calor.
- ✓ Es importante tener en cuenta que los aromas se encuentran en el líquido que sueltan durante la elaboración, por ello es aconsejable no dejar evaporar los líquidos de la cocción en su totalidad.

NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

FICHA N° 42

Hongos comestibles, una suave delicia

Recetas

Salsa de hongos para acompañar pastas

Ingredientes (6 porciones)

Hongos frescos	200 g
Hongos secos	100 g
Crema de leche	360 cc
Ajo	1 diente
Cebolla de verdeo	3 unidades
Aceite	2 cdas
Pimienta	c/n

Preparación

Lavar y picar la cebolla de verdeo y colocar en una sartén grande con el aceite de oliva. Agregar el ajo entero y pelado, los hongos lavados y los hongos secos. Incorporar la crema y cocinar hasta que hierva. Incorporar la pasta cocida al dente y saltear un minuto. Servir con queso rallado.

Hongos al escabeche

Ingredientes

Vinagre
Agua
Hongos frescos grandes cortados o pequeños enteros
Especias (Clavo de olor, pimienta, estragón)
Aceite

Preparación

Realizar una mezcla de una parte de agua con dos partes de vinagre, incorporar los hongos y hervir por 20 minutos. Unos minutos antes de cumplir el tiempo incorporar las especias. Finalmente, colar los hongos y colocar en un frasco previamente esterilizado. Cubrir aproximadamente $\frac{1}{4}$ de los hongos con vinagre y el resto completar con aceite.

Lasagna diferente

Ingredientes

Láminas de masa para lasagna	10 unidades
Hongos frescos	500 g
Cebolla picada	2 cucharadas
Perejil picado	2 cucharadas
Salsa blanca	2 tazas
Queso rallado	400 g
Manteca	c/s
Aceite	2 cucharadas

Preparación

En una sartén colocar el aceite, la cebolla y los hongos, condimentar y saltear. Untar con manteca una fuente para horno y colocar una lámina de masa, cubrir con salsa blanca, el salteado de hongos y espolvorear con queso rallado. Repetir hasta colocar todas las masas y terminar con una capa de queso rallado. Cubrir con papel aluminio y llevar a horno durante 20 minutos. Retirar el papel y dorar el queso unos minutos.

Hongos a la cacerola

Ingredientes

Hongos frescos	250 g
Pimiento rojo	1 unidad
Pimiento verde	1 unidad
Cebolla	1 unidad
Ajo	2 dientes
Aceite	2 cucharadas
Sal	1 pizca
Pimienta	c/n

Preparación

Lavar y limpiar bien los hongos, cortar y condimentar con pimienta. En una olla -de ser posible de barro- colocar los dientes de ajo, el aceite, los pimientos y la cebolla cortados en juliana y saltear. Incorporar los hongos y cocinar hasta que estén tiernos. Se pueden servir como guarnición de carnes.

Bibliografía

Artículo 1249, Capítulo XVI Correctivos y coadyuvantes. Código Alimentario Argentino.

González Matute, R.; Figlas, D.; Postemsky, P.; Balogh, P. y Curvetto, N. Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida, Conicet, Bahía Blanca, Hongos Comestibles y Medicinales, artículo publicado en Ciencia Hoy, Vol.20 N° 120, Dic. 2010.

Figlas, D.; Curvetto, N. Laboratorio de Biotecnología de Hongos Comestibles y Medicinales, CERZOS (CONICET), C.C. 738, 8000 Bahía Blanca, Argentina Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur, 8000 Bahía Blanca, Argentina.

Galán, R.; Gallego, E.; Moreno, G. y Sánchez, J. Historia de la Micología, Apunte Breve.

E. Albertó. Instituto de Investigaciones Biológicas "Dr. Rodolfo A. Ugalde" Instituto Tecnológico de Chascomús, Universidad Nacional de San Martín, Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Sola, Agustín. Producción de hongos, una suave delicia. Revista Alimentos Argentinos, N°61. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Marzo 2014.

Martínez Flores, A.; Corrales García, J.J.; Espinosa Solares, T.; García Gatica, g.; Villanueva Verduzco, C. Cambios postcosecha del hongo comestible huitlacoche (Ustilago maydis (D. C.) Corda) Rev. Chapingo Ser.Hortic vol.14 no.3 Chapingo sep./dic. 2008.