

# ¿Por qué deshidratar?

*Evaporar el agua contenida en los alimentos, es una técnica que la humanidad ha desarrollado desde tiempos remotos, a fin de conservar alimentos acuosos que abundan en verano, para disponer de ellos durante el invierno. Carnes y vegetales deshidratados era algo común en antiguas civilizaciones.*

El principio básico consiste en **eliminar la elevada concentración de agua** del alimento (en las frutas frescas supera el 90% del peso), para impedir que se desarrollen microorganismos y procesos que se nutren de la humedad. Esto da como resultado un **alimento concentrado** (en frutas pasas, el azúcar pasa del 6-8% al 50% del peso) y de **sabor más intenso**.

En el contexto de una alimentación viva, es importante disponer de algún sencillo y eficaz sistema para deshidratar alimentos en forma casera, lo cual permitirá varias cosas. Por un lado **aprovechar excedentes** de alimentos frescos de la forma más eficiente y menos dañina para los nutrientes. Al rehidratar los alimentos desecados, recuperamos prácticamente la total vitalidad del producto fresco, tal como lo demostraba Simoneton con su biómetro. Otro aspecto interesante de la deshidratación, aunque tal vez más moderno, es la posibilidad de **generar nuevos alimentos** de buena conservación, agradable textura y sabor intenso, con los cuales podremos sustituir preparaciones tradicionales obtenidas con métodos de alta temperatura.

## LOS MÉTODOS

Antiguamente la deshidratación se hacía **al aire libre**, tanto **al sol** (rapidez), como **a la sombra**; este método, aunque más lento, era apreciado por su capacidad de preservar el aspecto original del alimento secado. Durante el siglo pasado se desarrollaron **técnicas industriales** de alta eficiencia (bajo tiempo y buen aspecto), pero que suelen perjudicar la calidad nutricional, dada las temperaturas utilizadas.

Los métodos al aire libre requieren **grandes espacios** y cierta dosis de **paciencia**, cosas que hoy resultan difícil de conseguir en nuestro moderno contexto habitacional y laboral. En zonas de clima seco es habitual encontrar gente que practica los métodos tradicionales de secado, en los proverbiales **zarzos de caña** (eficiente soporte que permite la buena ventilación del alimento a secar) o **tendederos de alambre** (ideales para colgar hierbas), dispuestos en amplias galerías.

También hay deshidratadores **solares**, que aprovechan el principio de ascenso del aire caliente, evitando el uso de resistencias y ventiladores eléctricos. La contra de estos equipos es que debemos sacarlo al patio todos los días, dependemos enteramente del sol, y aún en lugares de alta insolación anual, podemos ver interrumpidos los procesos de secado por nubosidad o insuficientes horas de sol.

El no contar con estos espacios, ni con la disponibilidad de tiempo que requiere el control del proceso, ni con un clima lo suficientemente seco y estable, hace que debamos buscar **soluciones más eficientes**. Una alternativa desarrollada en Europa y EEUU son los **deshidratadores eléctricos hogareños**, que ahora comienzan a aparecer en nuestro medio.

A falta de deshidratador, podemos suplir su presencia con el convencional **horno de cocina**, calentándolo apenas, introduciendo las bandejas y dejando la puerta del horno ligeramente abierta, para permitir se salga el aire húmedo. Los inconvenientes del horno son: la necesidad de calentar cada tanto para compensar el enfriamiento y el contacto del alimento con residuos tóxicos de la combustión del gas. Pero antes que nada...

El **deshidratador** de cocina es un dispositivo doméstico de reciente irrupción pero que se basa en una de las tecnologías alimentarias más antiguas. Como su nombre indica, permite extraer el agua de los alimentos, a fin de conservarlos en el tiempo y obtener estructuras apetecibles. La clave de estos equipos radica en el **control de temperatura** y en la **circulación de aire** para evacuar la humedad evaporada.

La mayor practicidad la brindan los equipos **eléctricos**, que merced a la presencia de **resistencias** de bajo consumo y **ventiladores** controlados por termostatos, garantizan un flujo constante de aire a **temperatura controlada** y **procesos homogéneos** en cuanto a tiempo y resultados. Permiten trabajar dentro de la cocina o lavadero, son de reducido tamaño y estéticamente armónicos con el equipamiento

culinario. Al disponer de bandejas fácilmente lavables, resultan higiénicos y no requieren tareas de mantenimiento.

El dispositivo consiste en un simple gabinete con bandejas deslizantes, las cuales son aireadas mediante el flujo continuo generado por un pequeño ventilador y resistencias de bajo consumo; la deshidratación se produce por efecto del flujo laminar constante. A fin de garantizar un buen compromiso entre velocidad y preservación de los nutrientes (el material a deshidratar no debería superar los 60°C) estos equipos están dotados de resistencias y termostatos que **mantienen los valores estables y controlados**.

Hay equipos que disponen de una **regulación de temperatura**, lo cual permite una mejor eficiencia de secado, sobre todo en alimentos con elevada humedad. En estos casos y también cuando el equipo está completamente cargado, conviene comenzar con algunas horas (3-4) a temperatura alta (60°C), a fin de forzar una **evaporación inicial más rápida**, completando luego el proceso a temperatura inferior (40°C). Esto permite acortar el tiempo de secado y con ello **evitar desarrollos microbianos** (hongos) que se benefician de condiciones generadas por la alta humedad inicial y las temperaturas de "incubación" (hasta 33°C).

Elevar la temperatura en las primeras horas de secado, permite compensar la **ineria térmica** inicial del alimento a deshidratar. El alto tenor de humedad al inicio, dificulta la rápida elevación de temperatura del material a secar y con ello se generan las condiciones propicias para el desarrollo de hongos y bacterias (cultivos microbianos de laboratorio trabajan en 30-33°C). Por ello la recomendación de **usar temperatura alta** por unas horas **al inicio** y luego, una vez que el material haya entrado en temperatura, bajar a la **temperatura inferior**. También debemos tener en cuenta hacer el proceso **sin interrupciones**, a fin de evitar las condiciones para el desarrollo microbiano y envasar herméticamente los deshidratados.

Siendo equipos silenciosos y automatizados, permiten **secar en cualquier condición climática** (temperatura y humedad) y **horaria** (noche). Esto posibilita que los procesos prosigan, incluso en nuestra ausencia. Los tiempos de secado son variables y dependen de varios factores: sección del producto, humedad, consistencia deseada.

Como sucede con las licuadoras, también los deshidratadores tienen sus referentes internacionales, como el popular **Excalibur** de EEUU, y también los lógicos inconvenientes de accesibilidad al producto. En cuanto a equipos nacionales, hay buenas opciones locales.

## FRUTAS Y VERDURAS

Disponiendo de un deshidratador hogareño, podremos aprovechar la abundancia y bajo precio de vegetales en ciertos períodos del año. Simplemente es cuestión de **filetear** frutas y verduras, **disponerlas en las bandejas** evitando superposiciones y una vez secas, guardarlas en contenedores cerrados para su almacenaje. En el caso de frutas que se oxidan fácilmente a contacto con el aire (como la manzana), se aconseja pasar las fetas apenas cortadas por agua salada.

Cuanto más secos y crocantes los deshidratados, mayor y mejor será su conservación. De todos modos las frutas pueden mantener cierto grado de humedad, sin necesidad de llegar a textura crocante, como lo demuestran las tradicionales pasas. En cualquier caso, siempre antes del consumo, conviene realizar una hidratación previa (30-60 minutos en agua tibia) a fin de mejorar la asimilación de estos alimentos, concentrados por la evaporación.

## SNACKS Y GRANOLAS

Ciertos vegetales, con cortes adecuados y rebozados, permiten obtener sabrosos bocados para picar entre horas. Es el caso de **"aritos"** de cebolla o **"papas fritas"** crudas. En el primer caso basta **cortar** cebollas en aros, **enjuagar** para eliminar el sabor fuerte y luego **rebozar** con el parmesano de semillas que vimos antes. En el caso de las "papas fritas", se pueden filetear zuchinis para obtener bastones o finas láminas, que rebozamos con parmesano.

En ambos casos, **disponemos** los rebozados sobre la bandeja del deshidratador y **secamos** hasta obtener la textura deseada (más o menos crocante). Se pueden guardar en frascos. Dado que se trata de alimentos concentrados y muy sabrosos, conviene usarlos como acompañamiento de ensaladas o sopas.

Otros elementos que podemos deshidratar son los **germinados**

(iniciar con quínoa o amaranto) y las **semillas activadas** (almendras, nueces), que luego podremos incorporar a granolas o sopas, o bien usar cuando no tengamos brotes y activados frescos. Sólo debemos acondicionarlos en las bandejas del deshidratador en capas delgadas, secando hasta que adquieran textura crocante; guardándolos luego en frasco cerrado. Teniendo brotes de cereales, semillas activadas y frutas deshidratadas, podemos armar nuestras propias **granolas libres de cocción**, agregando miel de abejas, harina de algarroba, canela en polvo, extracto de vainilla, etc.

## PANES GERMINADOS

Tal vez la preparación del llamado "pan esenio" pueda ser para muchos un potente incentivo para trabajar con deshidratadores hogareños. Distintas culturas desarrollaron en la antigüedad sencillos procedimientos para consumir granos de cereales o legumbres, **sin necesidad de sofisticadas molindas y largos procesos de cocción**. Estos métodos se generaron contemporáneamente en distintas latitudes, con distintos granos y bajo distintos nombres: chapatis, tortillas, piadinas, dosas, crepes, paximacias, wasabröd...

Los **dosas** hindúes se hacían combinando un cereal y una legumbre, que separadamente se remojabán, se molían y luego se dejaban fermentar en agua. Con esta pasta extendida en fina capa sobre una superficie caliente, se obtenían discos usados como soporte de otros alimentos. En modo similar se hacían las antiguas **tortillas** mejicanas. Es la forma más antigua, más sana y más nutritiva de elaborar lo que llamamos panificados.

## EL PAN ESENI

Las antiguas comunidades esenias, en las cuales se dice vivió Jesús, disponían de una técnica sencilla y eficiente para consumir granos **sin moler ni cocinar**. En lugar de efectuar el proceso de transformación del grano mediante molienda y leudado, directamente **germinaban los granos** y luego los trituraban y los **deshidrataban al sol** en delgadas planchas. Los esenios utilizaban el calor que almacenaban las **pedras** en el desierto, por ello extendían la masa en finas capas sobre las piedras, dejándolas todo el día expuesta al sol. En realidad este es el origen de la **ostia**, (en tiempos de Jesús se usaba más la cebada que el trigo) luego convertida en símbolo religioso. Hoy día podemos recuperar esa técnica, **desecando finos laminados de germinados** con auxilio de deshidratadores que no superan los 50°C.

A causa de la germinación del cereal, el pan resultante adopta un característico **sabor dulce**. A través de la germinación se **incrementa la cualidad nutritiva** del grano, sobre todo a nivel **vitamínico y enzimático**. Gracias a los procesos enzimáticos que se producen durante la germinación, se desarrolla una especie de **predigestión** y eliminación de las **lectinas**, proteínas del cereal que ocasionan reacciones alérgicas. Este tipo de pan es muy recomendable para personas que deben evitar las levaduras, convalecientes, diabéticos, con tendencias alérgicas, digestiones pesadas o simplemente para quienes buscan un pan con **muchos nutrientes y vitalidad**. Dado que los granos de trigo, cebada y centeno contienen gluten, las personas celiacas pueden utilizar granos como el sarraceno, el mijo o la quínoa.

El proceso de elaboración del pan germinado consta de dos etapas básicas: la **germinación** y el **deshidratado**. Obtenidos los **granos germinados**, se los **tritura ligeramente en una licuadora**, con el auxilio de la **mínima cantidad de agua enzimática** para el correcto procesado. El objetivo es conseguir una textura **suficientemente densa** como para distribuir uniformemente sobre bandejas con ayuda de una espátula.

Aprovechando la capacidad integradora de la licuadora, podemos adicionar distintos elementos para enriquecer el producto final. Un ejemplo serían **semillas de lino o chía**, molidas; el mucílago de estas simientes aporta un útil **efecto aglutinante** a la masa, recomendable

para facilitar el manejo de las planchas cuando utilizamos granos sin gluten. También se pueden agregar semillas activadas (girasol, nuez, sésamo, almendras), frutas pasas hidratadas (dátiles, uva, higo), sal marina, algas marinas en polvo o escamas, salsa de soja, hierbas (orégano, tomillo), condimentos... todo según el gusto y uso del consumidor.

Una vez obtenida la mezcla deseada, se la extiende sobre bandejas del deshidratador. Conviene deshidratar 2 o 3 horas a 60°C, bajando luego la temperatura a 40°C para completar el proceso. El **tiempo de secado** dependerá del **espesor** de la masa y la **textura** que pretendamos; mayor tiempo y menor espesor nos dará una estructura más crocante y mayor conservación.

## GALLETAS CROCANTES

Con un concepto similar, pero mayor diversidad de opciones, podemos dar forma a **galletas, crackers** (muy finos y crocantes) para untar o láminas flexibles tipo **panqueques**, para rellenar o enrollar. Además de granos, se pueden usar vegetales (zanahoria, espinaca), semillas de lino o chía para aglutinar la masa, otras semillas activadas, pasas, harina de algarroba, algas, hierbas, condimentos... todo según el **uso** que se le dará (dulce, salado, base para untar, para comer solo) y los **gustos o disponibilidades** del elaborador.

Siempre conviene licuar con el agua mínima suficiente que garantice el adecuado funcionamiento del procesador. La estructura del licuado deberá ser más fina y homogénea en la medida que busquemos trabajar **espesores reducidos y texturas más crujientes**, como las **crackers**. En este caso comenzar licuando 2 tazas de **vegetales** (hojas, zanahorias, brócoli, frutas fibrosas) con 1/2 taza de **agua**. Al final agregar una taza de **semillas de lino**; si la licuadora no tiene capacidad para romperlas, **tritúrarlas previamente en molinillo** (harina), a fin que se integren mejor en el licuado. Los **condimentos y agregados** serán a gusto y según el uso (dulce o salado).

La masa se dispone **homogéneamente sobre la bandeja** del deshidratador, con auxilio de una espátula, en un **espesor aproximado de 3 mm**. Marcar en fresco los futuros cortes de las planchas con la espátula, para que luego se puedan dividir fácilmente. Facilita mucho el trabajo, contar con **folios siliconados antiadherentes** que se utilizan en gastronomía (silpat).

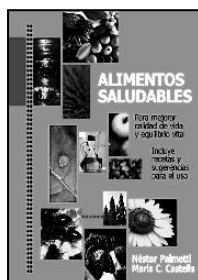
Como vimos en el pan germinado, conviene deshidratar las **primeras horas a temperatura alta**, bajando a **mínimo** para el resto del secado, que según la humedad de la masa y del ambiente puede llevar en total **10-12 horas**. En la última hora del deshidratado, conviene **dar vuelta** las galletas, a fin de secar correctamente la **cara inferior**. Finalmente, dejar **enfriar** 20-30 minutos para que adquiera estructura más crocante, antes de **guardar** en frascos herméticos.

## PANQUEQUES FLEXIBLES

Con ligeras variantes, estas masas pueden dar lugar a **panqueques**; en este caso, para lograr estructuras flexibles podemos licuar una **manzana** (o calabaza), una taza de **coco rallado**, una cucharada de **cúrcuma**, una cucharada de **curry, sal** y dos tazas de **agua**. Si deseamos hacer panqueques **dulces**, reemplazamos la cúrcuma y el curry por **miel y algarroba**. Tras licuar bien, agregamos una taza de **semillas de lino** (molidas si la licuadora no las tritura) y terminamos de batir.

Luego extendemos la masa con espátula sobre la bandeja del deshidratador, marcamos los cortes y secamos **2 horas** a temperatura **alta**. Damos vuelta y completamos a temperatura **baja** otras **4 horas**, controlando que la masa quede **seca y flexible**. Podemos usar de inmediato ó guardar en heladera. Se pueden rellenar con verduras, brotes, crema de semillas, hongos, pasas, aceitunas, etc.

*Extraído del libro Nutrición Vitalizante*



Más información del Proceso Depurativo



Villa de Las Rosas - Córdoba  
Tel (03544) 494.871  
info@espaciodepurativo.com.ar

