

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

TEMPEH

Tempeh en adobo con espárragos y salsa de setas y salvia

Ingredientes para 4 personas

- Para el adobo:
 - 300g de tempeh
 - 2c/s de pimentón dulce
 - 1c/s de vinagre de manzana
 - 4c/s de aceite de oliva
 - 2 dientes de ajo
 - 2 vasos de agua
 - Sal y pimienta

- Para la salsa de setas y salvia:
 - 6 champiñones
 - 3 setas shitake
 - 3 dientes de ajo
 - 2 cebollas
 - 1 rebanada de pan tostado
 - 2c/s de levadura de cerveza
 - Hojas de salvia fresca
 - 1 vaso de vino tinto
 - 3c/s de salsa de soja
 - 250ml de caldo vegetal
 - 18 espárragos trigueros
 - 2c/s de aceite de oliva
 - Sal y pimienta

Elaboración

Mezclamos todos los ingredientes del adobo y dejamos reposar.

Ponemos los trozos de tempeh en el adobo y dejamos marinar al menos 6 horas.

Cocinamos a fuego lento con aceite el ajo y la cebolla hasta que estén dorados. Añadimos el vino y dejamos que reduzca hasta 1/3 junto con las hojas de salvia. Añadimos los champiñones y el shitake cortados, el pan tostado, la levadura de cerveza y la salsa de soja y dejamos cocinar con la olla tapada a fuego bajo durante 10 minutos. Añadimos el caldo vegetal y cocinamos durante 5 minutos más a fuego bajo. Trituramos hasta que quede una salsa homogénea. Salpimentar.

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

Ponemos agua a hervir y añadimos los espárragos durante unos 30 segundos. Los cambiamos a un bol con agua fría y cubitos de hielo para que no se sigan cocinando con su propio calor.

Calentamos a fuego alto una sartén-parrilla con un poco de aceite y cocinamos los espárragos hasta que estén un poco marcados por la parrilla.

Para el montaje del plato ponemos debajo la salsa, lo podemos acompañar con cualquier cereal (arroz, quinoa, mijo, etc.), alrededor del cereal montamos los espárragos y encima de éstos ponemos los trozos de tempeh en adobo.

Comentario dietético

El tempeh es un producto, fruto de un proceso de fermentación de los granos de soja, que se consume como sustituto de la carne. Tiene un gran aporte en proteínas aunque, como sucede en todas las legumbres, es limitante en el aminoácido metionina. Debemos pues, completar nuestra dieta diaria con alimentos que contengan cantidades suficientes de éste aminoácido y entre ellos tenemos los cereales. De esta manera conseguiremos hacer una proteína de alto valor biológico.

Según literatura se ha afirmado en alguna ocasión que el tempeh contiene vitamina B₁₂. Recordemos que dicha vitamina tan solo la podemos encontrar en alimentos de origen animal y este plato es completamente vegano. En los análisis del tempeh aparece cierta cantidad de B₁₂ pero queda aún por determinar si la vitamina es biodisponible o no. Por otro lado, no siempre se ha podido encontrar vitamina B₁₂.

Todo y que se trata de un producto que contiene como base granos de soja, las tablas de composición de alimentos consultadas no nos muestran cantidades de fibra. El motivo puede ser por la acción del hongo sobre los carbohidratos presentes en la legumbre, cosa que hace del tempeh un alimento muy digestivo sin las molestas complicaciones de la ingesta de estos alimentos proteicos de origen vegetal. Así pues, de momento podemos afirmar que la fibra presente en este plato proviene los otros alimentos de origen vegetal: setas, cebollas y espárragos.

En conjunto es un plato cuantitativamente moderado en calorías y rico en proteínas y grasas. Por el contrario, tiene un aporte muy bajo en glúcidos. Lo ideal para completar el menú, tal y como se sugiere en la elaboración, es acompañar el tempeh en adobo con el cereal que se desee.

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

MISO

Bacalao marinado en miso y polenta en caldo de té verde

Ingredientes para 4 personas

- 4 lomos de bacalao con la piel
- 200 g de pasta de miso oscuro
- 40 g de vinagre de arroz
- 75g de mirin
- 40g de sake
- 75 g de salsa de soja ligera
- 6g de hojas de té verde
- 1000ml de agua fría
- 40 g de kombu, picados y enjuagados
- 7 g de dashi instantáneo
- 6g de hojas de té verde
- 4 hojas de col (parte blanca)
- 4 pak choi
- 1 c/c de aceite de sésamo
- 1 taza de polenta
- 1 c/s mantequilla
- Sal

Elaboración

Comience preparando el adobo. Coloque todos los ingredientes (excepto bacalao) en una batidora y mezcle hasta conseguir una pasta uniforme. (200 g de pasta de miso, 40 g de vinagre de vino de arroz, 75g de mirin, 40g de sake, 75 g de salsa de soja ligera.

En un recipiente ponga el bacalao (4 filetes de bacalao negro) y luego vierta el adobo hasta cubrir. Dejar marinar en la nevera durante 12 horas.

Para el caldo coloque el agua (1000ml de agua fría) y el kombu (40 g de kombu, picados y enjuagados) en un cazo y retire del fuego justo antes de que hierva y déjelo reposar durante 5 minutos.

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

Añada el dashi (7 g de polvo dashi) y el té verde (6g de hojas de té verde) en un recipiente para ir al fuego y vierta por encima el caldo anterior pasándolo a través de un colador fino. Calentar sin que llegue a hervir, retirar del fuego, dejar reposar 5 minutos y colar.

Llevar el caldo a ebullición a fuego medio-alto.

Batir suavemente, mientras vierte la polenta en el agua hirviendo en un chorro constante. Continúe batiendo hasta que la polenta se espese. Baje el fuego al mínimo y continúe batiendo hasta que la polenta se haya espesado.

Cocine la polenta (1 taza de polenta) 30-40 minutos tapada. Revuelva vigorosamente cada 10 minutos, cerciorándose de raspar los lados, la parte inferior, y las esquinas de la cacerola. Cocine 30 minutos para una polenta más suave o 40 minutos para una polenta más gruesa. Agregue una cucharada sopera de mantequilla y remueva bien. (1 c/s de mantequilla)

Para cocinar el bacalao, precaliente el gratinador a máxima temperatura y ajuste la bandeja del horno 10-12cm debajo del gratinador.

Retire el bacalao de la marinada pero sin limpiarlo. Coloque los filetes con la piel hacia arriba en una bandeja forrada con papel de hornear y coloque debajo del gratinador. Cocer entre 5-6 minutos para un trozo de bacalao grueso y 1-2 minutos menos para porciones más pequeñas. Sacar del horno y dejar reposar unos minutos para que el calor residual termine el proceso de cocción

Separe todas las hojas del pak choi (4 unidades). Cortar las hojas en tiras finas y gruesas, dejando algunas intactas para su presentación

Cortar las hojas de col 4 hojas de col (parte blanca) en tiras delgadas y gruesas de un tamaño similar y cocinar todas las verduras en agua hirviendo con sal durante 5-10 segundos. Colar y mezclar con una pizca de aceite de sésamo (1 c/c de aceite de sésamo) y sazonar con sal al gusto.

Comentario dietético:

El miso es una pasta elaborada con semillas de soja fermentadas. El proceso de fermentación se activa con el hongo koji (*Aspergillus Orizae*), que interviene en la elaboración de muchos alimentos propios de la cocina japonesa. El miso tiene la apariencia de pasta, pudiendo tener diferentes tonalidades.

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

NATTO

Natto no Age Yaki

Ingredientes para 4 rollos

- 3 trozos de Aburaage o 1 bote de Aburaage en salmuera
- 1 puerro
- 1 c/s salsa de soja de sabor suave
- 1 c/c aceite de sésamo
- 1 c/p mostaza
- Jengibre
- Salsa ponzu

Preparación

Corte el puerro a brunoise. Añada el natto al puerro, junto con 1 c/s de salsa de soja de sabor ligero, 1 c/c de aceite de sésamo, 1 c/p de mostaza y un poco de cayena molida si se desea. Mezcle bien. Debe formar una masa realmente pegajosa.

Si los aburaage están en salmuera, tire la salmuera y seque el aburaage entre hojas de papel de cocina. Cortar cada aburaage por la mitad, para formar una especie de bolsillo.

Llene la bolsa con la mezcla de natto.

Cierre la bolsa con un palillo de madera.

Marcar en una sartén sin aceite, a menos que el aburaage sea en salmuera.

Servir con un poco de jengibre recién rallado y ponzu.

Comentario dietético:

En este plato se nos presenta la soja como natto. El natto, es nutricionalmente interesante por los compuestos que se producen durante su elaboración y contacto con la bacteria *Bacillus subtilis* natto.

El natto contiene mucho calcio. A misma cantidad este derivado de la soja casi dobla su concentración. Aunque hay que decir que el calcio presente en alimentos vegetales no es tan disponible para el organismo humano debido al ácido fítico presente en su composición, que inhibe parte de la absorción.

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

Cabe destacar, también del natto, la proporción de hierro que contiene. 8g per cada 100g de producto. Una cantidad muy superior a los alimentos cárnicos.

Aun así hay que tener en cuenta la biodisponibilidad de este hierro que, al ser de origen vegetal, está en su forma inactiva y para ser absorbido y utilizado por nuestro organismo se deberá acompañar de vitamina C.

De la misma forma que sucede con el tempeh, el natto ha sido catalogado como uno de los pocos alimentos de origen vegetal que contiene vitamina B₁₂. En nuestro análisis nutricional en tablas oficiales no hemos encontrado presencia de dicha vitamina.

El perfil lipídico del natto, junto con el aceite de semillas de sésamo dispara la concentración de ácidos grasos poliinsaturados.

El *age dōfu*, también llamado (*aburaage*), literalmente significa tofu frito. Es tofu finamente cortado y frito adoptando una textura esponjosa.

La salsa ponzu es uno de los aderezos más populares de la cocina japonesa, es como una vinagreta, ya que sus ingredientes principales, además de la salsa de soja, son el vinagre de arroz y el yuzu. El Yuzu (*Citrus ichangensis* x *Citrus reticulata* var. *Austera*) es un cítrico que al parecer, se originó en China, y después se introdujo en Japón y Corea. Igual que hay diferencias entre el limón y la lima, el yuzu es un cítrico con una acidez y sabor particular, es como una combinación de varios cítricos, limón, mandarina, pomelo...

Este plato es apto para dietas veganas ya que no contiene productos de origen animal ni derivados. También lo pueden consumir sin problemas las personas que padezcan celiaquía por no contener gluten.

Deben vigilar con este plato las personas hipertensas por la salmuera y las salsas: de soja y Ponzu.

Aderezos para Natto

La forma más típica de degustar el natto es mezclándole Negi (cebolleta o en su defecto cebolla de verdeo fino), Nabo rallado (*Oroshi Daikon*) o huevo crudo. No obstante, son numerosos los aderezos (*Yakumi*) que combinan bien con el natto, entre ellos: *Katsuobushi* (escamas de bonito), hoja de *Shiso* verde en finas julianas, *Karashi* japonés, mostaza, nueces picadas, alga *Nori* en fina juliana, *Umeboshi* desmenuzado, jengibre rallado, cebolla picada, pepino picado previamente salado, sésamo blanco picado, mayonesa, queso, etc.

Los aderezos presentan particularidades nutricionales que se sumarán a las del natto, incrementando así los efectos favorables para la salud. Lo recomendable es elegir alguna de esas combinaciones en función de las preferencias y el estado de salud del momento.

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

TABLA DE VITAMINAS Y MINERALES DEL TEMPEH, NATTO y MISO

POR 100g	Hierro (mg)	Fósforo (mg)	Calcio (mg)	B1 (mg)	B3 (mg)	B6 (mg)	Folatos (µg)	AGS (g)	AGM (g)	AGP (g)
TEMPEH	2,7	266	111	0,078	2,64	0,215	24	2,22	3	3,827
NATTO	8,6	174	217	0,16	0,19	0,13	8	1,591	2,43	6,21
MISO*	2.5	159	57	0,098	0,906	0,199	19	1,139	1,242	3.204

*Valores de la legumbre. El condimento tendrá otra información nutricional diferente.

CDR (CANTIDAD DIARIA RECOMENDADA)

Todas las valoraciones nutricionales de las recetas se calculan en base a las siguientes CDR en base a un individuo adulto sano:

	CDR
Energía	2000 Kcal
Proteína	15%
Glúcidos	55%
Lípidos	30%
Fibra	25 g
Sodio	2340 mg (6 g sal)
Colesterol	300 mg

BIBLIOGRAFÍA

Documentos impresos:

L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump: *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. McGraw – Hill Interamericana 9ª edición

Tablas de Composición de Alimentos del CESNID. McGraw – Hill Interamericana de España, SA, 2003

Documentos electrónicos:

Composición nutricional tempeh y natto: USDA Nutrient database. Disponible en: <http://ndb.nal.usda.gov/>

Japan NattoKinase association (JNKA). Diponible en: <http://j-nattokinase.org/en/index.html>

CURSO BIO DIETÉTICA

Sustitutivos de la carne: Tempeh, Miso y Natto

Sobre el miso y el Koji <http://articulos.mercola.com/sitios/articulos/archivo/2017/01/09/koji-el-alimento-de-moda.aspx>

La salsa o vinagreta Ponzu: <https://gastronomiaycia.republica.com/2013/07/21/salsa-ponzu/>

En relación al tofu y derivados: <http://vladycidencocina.tumblr.com/post/735127459/el-t%C5%8Dfu-como-prepararlo>

Miso: <http://miso.or.jp/misoonline/wp-content/uploads/2012/09/miso-english-leaflet.pdf>