

# **GALLETERIA DIETETICA PARA REGIMENES NUTRICIONALES ESPECIFICOS**

**Manuel Larrubia Cara**  
**Director Tecnico-Farmacutico de Sanavi**



## INTRODUCCION

El sector alimentario español se encuentra en la actualidad en pleno proceso de transformación, tanto por los cambios que presagia la llegada del Mercado Unico, como por el influjo de patrones de consumo de carácter multinacional. Si el primer golpe de mano a la alimentación tradicional estuvo abanderado por los alimentos precocinados y por el impacto de los congelados, en el momento presente, un segmento del mercado se decanta hacia los " Alimentos Dieteticos ", entre los que podemos destacar por su mayor consumo, las GALLETAS DIETETICAS.

Las galletas son el alimento más usual en toda cesta de la compra de cualquier ama de casa. ¿ En qué casa no hay una caja de los variados productos que estas ofrecen ?. Casi seguro, por no afirmarlo rotundamente que hasta los menos golosos o aquellos con dieta tienen una "galleta" a mano.

Precisamente para aquellas personas que deben o quieren seguir una dieta especial se elaboran la Galletas Dieteticas. Estas además de aportar los nutrientes precisos de acuerdo con sus exigencias nutricionales, ofrecen una mayor variedad de alimentos en algunas dietas muy restrictivas.

La galleta, como producto supraconocido, con toda probabilidad se convierte en el primer alimento que tomamos después de la leche materna. Además es un excelente vehículo para aportar a la dieta los nutrientes recomendados en nutrición humana ( Acidos grasos esenciales, proteínas de alto valor biológico, fibra dietetica, minerales, vitaminas, etc... )

Por tanto, podemos catalogar a las galletas dentro de la nutrición como un ALIMENTO SOBRESALIENTE . En la figura 1, se muestra la composición media de 100 g de galletas y el aporte de estas a las Recomendaciones Dietéticas medias de la población española.

## CONCEPTO DE GALLETA DIETETICA

De acuerdo con la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de Preparados Alimenticios para regimenes dietéticos y/o especiales, se pueden definir la GALLETAS DIETETICAS o GALLETAS DESTINADAS A UNA ALIMENTACION ESPECIAL como aquellas que, por su composición peculiar o por el particular proceso de su fabricación, se distinguen claramente de las galletas de consumo corriente, son apropiadas para el objetivo nutritivo señalado y se comercializan indicando que responden a dicho objetivo.

# LAS GALLETAS EN LA NUTRICION UN ALIMENTO SOBRESALIENTE

## APORTE DE 100 GRAMOS DE GALLETAS A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)\* DE LA POBLACION ESPAÑOLA

	RD	100g	RD
Energía (Kcal)	2.300	436	19
Proteína (g)	45	7	15.5
Lípidos (g)	-	14.5	-
	-	74	-
	-	2.1	-
	680	115	19
Hierro (mg)	10	2	20
Iodo (µg)	130	0.4	0.3
Zinc (mg)	15	0.6	4
	340	32	9.4
	1.2	0.13	10.8
	1.3	0.08	6
Equivalentes de Niacina (mg)	20	2	10
Acido Fólico (µg)	200	7	3.5
Vitamina B <sub>12</sub> (µg)	2.0	0.04	2
	45	0.04	0.08
	750	6	0.8
	2.5	0.03	1.2

\* Recomendaciones Dietéticas medias de la población española. Censo de 1980. (Según Tablas de Ingestas Recomendadas del Instituto de Nutrición (C.S.I.C.).

\*\* Composición media de todos los tipos de galletas considerados.

Figura 1

Dicha Reglamentación Técnico-Sanitaria entiende por ALIMENTACION ESPECIAL la que debe satisfacer las necesidades nutritivas particulares de:

2.1.1. Los lactantes o los niños de corta edad, con buena salud.

2.1.2. Determinadas clases de personas que se encuentran en condiciones fisiológicas particulares y que, por ello, obtienen beneficios especiales de una ingestión controlada de determinadas sustancias de los alimentos.

2.1.3. Determinadas clases de personas cuyos procesos de asimilación o de metabolismo se encuentran alterados.

Este tipo de galletas, igualmente, deberán ajustarse a las disposiciones obligatorias aplicadas a las galletas de consumo corriente, salvo en lo que respecta a las modificaciones que se hayan hecho a estas para adecuarlas a las exigencias previstas en la Reglamentación de Preparados Dietéticos.

Así, en la Reglamentación Técnico Sanitaria para la Elaboración, Fabricación, Circulación y Comercio de GALLETAS, se definen estas como " los productos alimenticios elaborados fundamentalmente por una mezcla de harina, grasas comestibles y agua, adicionada o no de azúcares y otros productos alimenticios o alimentarios (aditivos, aromas, condimentos, especias, etc.) sometida a proceso de amasado y posterior tratamiento térmico, dando lugar a un producto de presentación muy variada, caracterizado por su bajo contenido en agua " y las clasifica en:

*Mañas tostadas y troqueladas*  
*"Cracker" y de aperitivo*  
*Barquillos con o sin relleno*  
*Bizcochos secos o blandos*  
*"Sandwichs"*  
*Pastas blandas y duras*  
*Bañadas en aceite vegetal*  
*Recubiertas de chocolate*  
*Surtido*

En la Rotulación y Etiquetado de las Galletas Dietéticas además de exigirse las leyendas obligatorias para cualquier tipo de galletas deberán de incluirse entre otras, las expresiones genéricas "Producto de Régimen, Dietético o Enriquecido" según los casos, pudiéndose sustituir por el "Fin dietético" al que se destina; un etiquetado nutricional y la prohibición de hacer alegaciones a "Prevención de enfermedades" o "Recomendado por la clase médica".

Como curiosidad, bajo el nombre de GALLETA se conocía antiguamente a una especie de pan de forma plana y completamente desecado, de larga conservación y que estaba destinado fundamentalmente al aprovisionamiento de buques y ejércitos de campaña.

A lo largo del tiempo ha sufrido diversas modificaciones, dependiendo de los hábitos alimentarios y los avances de la nutrición y la tecnología de los alimentos.

GALLETA es una palabra que proviene probablemente del celtaico "gallos", es decir, "piedra", por imitación de su forma de canto rodado, así como de "gale" (pastel plano) y de "galette" (especie de crepe u hojuela que los franceses comían en el siglo XVIII).

En español, "galleta" como término marinerico, se empleó desde el siglo XVIII.

La INDUSTRIA GALLETERA se originó en el Reino Unido en el s. XIX si bien la elaboración de este producto ha sido tradicional en los hogares de toda Europa. La variedad más conocida, la "galleta maria" se creó con motivo de la boda entre M<sup>a</sup> de Rusia y el duque de Edimburgo, en 1875.

La ELABORACION INDUSTRIAL de las Galletas se inicia en la mezcladora, donde los ingredientes se unen lentamente, con el fin de no elevar la temperatura de la masa que se forma. Esta pasa, a continuación, a la moldeadora, que la corta y le da la forma que vayan a tener las galletas. Las porciones de masa resultantes son introducidas en el horno para su cocción, de donde saldrán para su enfriamiento y envasado. Se consigue así un alimento de presentación muy variada y con una característica principal: su bajo contenido en agua. Esto le convierte en un producto de muy larga duración, ya que los microorganismos difícilmente se podrán desarrollar en un medio tan seco.

Dado que sería muy extenso detallar cada uno de los diferentes tipos de galletas dietéticas, en esta ocasión, sólo les hablaré por su mayor importancia, de las destinadas a regímenes nutricionales específicos y las enriquecidas.

# TIPOS DE GALLETAS DIETETICAS

- ***GALLETAS QUE SATISFACEN LAS EXIGENCIAS FISIOLÓGICAS ESPECIALES DE NUTRICIÓN DE LAS PERSONAS SANAS***
  - GALLETAS DIETÉTICAS PARA NIÑOS POST-LACTANTES Y DE CORTA EDAD
  - GALLETAS PARA MUJERES EMBARAZADAS Y EN PERÍODO DE LACTACIÓN
  - GALLETAS PARA PERSONAS DE AVANZADA EDAD
  - GALLETAS PARA DEPORTISTAS
  
- ***GALLETAS PARA RÉGIMENES NUTRICIONALES ESPECÍFICOS***
  - GALLETAS SIN GLUTEN
  - GALLETAS PARA DIABÉTICOS
  - GALLETAS PARA CONTROL DE PESO
  - GALLETAS CON REDUCIDO CONTENIDO EN PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS
  
- ***GALLETAS DIETÉTICAS ENRIQUECIDAS***

## GALLETAS DIETETICAS SIN GLUTEN

\*\*\*\*\*

La comercialización de las "papillas sin gluten" para la alimentación infantil ha popularizado el conocimiento de este tipo de alimentos especiales, pero no de los graves trastornos que se derivan de la intolerancia a esta proteína, que se encuentra en cereales como el Trigo, Cebada, Centeno y Avena.

La intolerancia más común a esta proteína ocasiona la enfermedad denominada CELIAQUIA.

### Aplicaciones Dietéticas

- Enfermedad Celiaca
- Dermatitis Herpetiforme.
- Niños lactantes y Post-lactantes.
- Y hasta hace muy poco, para personas con dietas hipoproteicas.

Puesto que la principal aplicación dietetica es la Celiacía les recordaré algunos aspectos de esta enfermedad.

### Enfermedad Celiaca

La enfermedad celiaca es una anormal intolerancia al gluten que condiciona en determinados individuos una lesión severa de la mucosa del intestino delgado superior. En España, existe una incidencia de un celiaco por cada 2500 nacidos vivos.

Debido a ello se establece un defecto de utilización de nutrientes ( principios inmediatos, sales y/o vitaminas ) a nivel del tracto digestivo, con una repercusión clínica y funcional muy variable, en dependencia con la edad del sujeto y otros factores aún no bien precisados.

La enfermedad comienza en la primera infancia, algún tiempo después de la ingestión de alimentos con gluten (harinas, bizcochos, galletas, pastas, etc...) habitualmente en el 2º semestre de vida.

Dentro de los que se conoce en el momento actual, la intolerancia al gluten en estos sujetos se mantiene, de modo permanente, a lo largo de toda la vida, habiendo sido ampliamente demostrada la predisposición genética a padecer la enfermedad.

El establecimiento de un régimen estricto sin gluten lleva consigo una normalización clínica y funcional. así como la reparación de la lesión vellositaria.

El gluten es una proteína cuyo factor tóxico es la fracción alcohol soluble de ésta denominada gliadina, siendo inocuos la albumina y la globulina (extractos acuosos) así como las gluteninas (extracto ácido). La gliadina a su vez se puede separar en 4 subfracciones siendo la tóxica la alfa-gliadina.



No está establecido el mecanismo a través del cual el gluten es capaz de producir una lesión permanente en la mucosa intestinal. Clásicamente se han considerado dos teorías patogénicas: la tóxica y la inmunológica, a las que posteriormente se añadió una tercera que podría considerarse intermedia: la teoría de las lecitinas.

Formas atípicas de celiacía : Los síntomas se presentan a los 2 o 3 años, o en la edad adulta y algunos síntomas pueden incluso no presentarse.

### Tecnología de Fabricación

La tecnología es complicada por la difícil tarea de sustituir las propiedades de cohesión y elasticidad que aporta el gluten a la masa galletera, para poder trabajarla mecánicamente, y obtener las características de textura adecuadas.

Los harinas de los cereales que contienen gluten se sustituyen por harinas de arroz, maíz, soja, mijo, sorgo, féculas de patata y tapioca, así como harina de trigo a la que se le ha extraído el gluten (almidón de trigo). La utilización de estos últimos como ingredientes básicos supone que el producto final poseerá una baja proporción de proteínas (3-5 %). Debido a ello, se aconsejaban para personas que debían seguir una dieta hipoproteica.

Actualmente, estos productos se suplementan con proteínas como pueden ser caseínas, soja, albúmina de huevo, etc; así como con vitaminas y minerales por las posibles deficiencias que puedan presentarse en este régimen restrictivo.

Referente a la utilización del almidón de trigo existe actualmente una polémica acerca de su utilización en estos productos por la posible existencia de trazas de gliadina y los posibles efectos clínicos que pueden producir su ingestión.

En este sentido no hay nada concluyente, por lo que existen partidarios y detractores.

Pero la tendencia es no utilizarlo. Tampoco es recomendable utilizar lactosa o algún ingrediente que lo contenga, puesto que en los primeros estadios de la enfermedad es común la intolerancia, también a esta.

La única legislación reguladora al respecto es el CODEX ALIMENTARIUS en cuyo volumen IX dictamina las Normas para alimentos "exentos de gluten"

El almidón utilizado no deberá de contener más del 0.3% de proteína en la materia seca. El máximo de gliadina será de 100 mg por 100 g de producto seco.

En las galletas que cumplan esta normativa, se incluirá en el etiquetaje del envase el logotipo característico de estos alimentos consistente en una espiga de trigo cortada:



Las diferentes Asociaciones Europeas de Celiacos están demandando a la administración Comunitaria una Directiva sobre alimentos sin gluten, aunque las perspectivas de su redacción son por ahora escasas, por considerar a este tipo de productos como alimentos normales sujetos a determinadas alegaciones.

En algunos países como Inglaterra u Holanda se ha iniciado un nuevo enfoque para resolver el problema de estos colectivos, en el cual bajo una base voluntaria, los fabricantes de productos alimenticios, declaran el contenido o ausencia de los nueve ingredientes con más susceptibilidad de generar problemas de intolerancia (entre ellos la gliadina).

GALLETAS DIETETICAS APTAS PARA LA DIETA DEL DIABETICO  
\*\*\*\*\*

Les recuerdo que la DIABETES es una enfermedad crónica que afecta entre el 2 y el 3% de la población. Es la enfermedad crónica más frecuente.

La diabetes se caracteriza por un déficit absoluto o relativo de secreción de insulina por parte de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas.

Los OBJETIVOS del tratamiento de la diabetes son principalmente:

- 1) Normalización de la glucemia.  
Mediante el: Dieta  
Ejercicio físico  
Insulina (En caso del tipo I)
- 2) Prevención de las complicaciones, tanto agudas como crónicas.  
Manteniendo una glucemia normal.
- 3) Conseguir una adaptación psicológica del paciente, mediante el autocontrol de su enfermedad.

Lo evidente es que la dieta es la base fundamental del tratamiento de la diabetes, tanto en el tipo I junto con la insulina, como en el tipo II, en la que algunas veces se requiere la administración de hipoglucemiantes orales.

Los objetivos que perseguimos en la dieta del diabético son:

- Conseguir un buen estado de nutrición
- Contribuir al control óptimo de la glucemia
- Conseguir el normopeso, sobre todo en pacientes obesos.
- Reducir el riesgo de complicaciones.

De acuerdo con la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Preparados Alimenticios Dietéticos y/o Especiales, las galletas fabricadas para el consumo por diabéticos, deberán de cumplir con las siguientes exigencias:

1.-Limitación del contenido en glúcidos: Reducción en un 25%  
como mínimo en comparación  
con las galletas corrientes

2.-Adición de Azúcares y Edulcorantes

No se permite la adición de glucosa, azúcar invertido, sacarosa, otros disacáridos e hidrolizados de almidón (jarabe de glucosa).

Como edulcorantes naturales pueden emplearse:

Fructosa                      Sorbitol                      Manitol                      Xilitol

Como edulcorantes artificiales:

Sacarina y Ciclamato (sales de Na, K, Ca)      Aspartame

En todas aquellas galletas que contengan SORBITOL deberá figurar en la etiqueta las siguientes expresiones:

"Solo para adultos"

"Ingesta máxima de Sorbitol: 25 g/día"

"Contenido de Sorbitol en esta unidad.....g o mg"

Cuando contenga ASPARTAME, se indicará en el etiquetado:

" No apto para PKU "

" Ingesta máxima diaria de 40 g/Kg de peso corporal "

" Contenido de Aspartame en esta unidad ..... mg o g "

Existe una propuesta de Directiva de la CEE sobre edulcorantes que ya se ha reflejado en un Proyecto de Orden Ministerial por la que se autoriza el empleo de otros edulcorantes en la elaboración de estas galletas, como son:

Maltitol      Isomaltosa      Lactitol  
Acesulfame K      Neohesperidina DC

3.- Contenido en Grasas.

El contenido en calorías de origen graso en estas galletas no debe exceder del de las galletas normales.

## Tecnología

Estas 3 exigencias que marca la legislación deben regir la fabricación de este tipo de galletas, por lo que la tecnología también es complicada al alejarse de la fabricación de galletas normales.

En la figura 2, se puede observar un gráfico comparativo de la composición media de una galleta tipo y otra para diabéticos, en la que se pone de manifiesto claramente la reducción de hidratos de carbono del 23%, y el aumento de proteínas para compensar las proporciones.

Además adecuamos estos productos a las exigencias nutricionales para estos enfermos como son:

- Utilización de gran cantidad de Glúcidos complejos como los Almidones
- Aceites y grasas vegetales con importante cantidad de ácidos grasos esenciales y baja proporción de ácidos grasos saturados. Oliva, Soja, Maiz, etc...
- Ausencia de colesterol
- Gran cantidad de fibra dietética, ya que produce una disminución de la velocidad de absorción de los glúcidos, con la consecuente reducción de la hiperglucemia, a la vez que una disminución de la LDL.
- Enriquecimiento con vitaminas y minerales como el Mg  
También con proteínas como gluten, caseínas, albúminas

El enriquecimiento con gluten convierte a estas galletas además en las denominadas GALLETAS AL GLUTEN o GALLETAS GLUTINADAS.

**GALLETAS AL GLUTEN:** Son las elaboradas con harinas de trigo a las que se le ha incorporado gluten en proporción no inferior al 30% de gluten seco.

**GALLETAS GLUTINADAS:** Cuando la cantidad de gluten añadido es superior al 16% e inferior al 30%.

# GRAFICO COMPARATIVO DE LA COMPOSICION MEDIA DE UNA GALLETA TIPO Y OTRA PARA DIABETICOS.

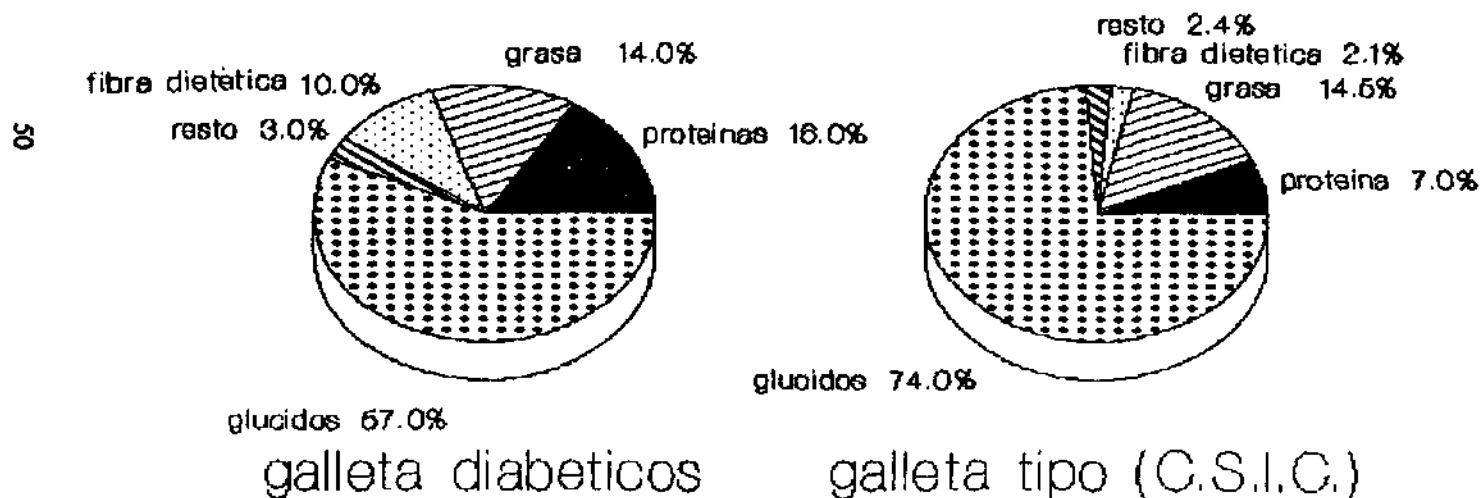


Figura 2

GALLETAS DIETETICAS PARA CONTROL DE PESO  
\*\*\*\*\*

APLICACION DIETETICA

Ayudar a todas aquellas personas que por una u otra circunstancia, deseen dejar peso.

El fin de este producto es actuar de forma natural eliminando el apetito y no ofrecer un producto hipocalórico "light" o proteico, de los cuales el mercado está saturado. Esto anula los grandes problemas psiquicos que supone afrontar un régimen hipocalórico durante mucho tiempo, puesto que el problema que se plantea es la fuerza de voluntad del obeso, que es lo que suele fallar. Dicho problema, se puede solucionar con este producto en aquellos momentos en los que la ansiedad producida por el apetito se acrecienta.

El factor que determina las características especiales de esta galleta es la incorporación de ingredientes sacieantes como la goma guar, goma xantana, garrofin, plántago ovata, etc..

Nosotros usamos el GOMA GUAR ( polimero del ácido galacturónico que se obtiene de la alubia Cluster Benn ) por los innumerables estudios científicos que ratifican sus propiedades saciantes e inocuas.

Esta sustancia en la cantidad presente en nuestra galleta forma un gel al hidratarse, que presiona las paredes gástricas cuando se toman en ayunas. Se activan inmediatamente una serie de fibras nerviosas que actúan a nivel de centros nerviosos superiores (hipotálamo lateral) quitando el apetito.

Normalmente se aconseja la ingestión de 3 o 4 galletas junto con un vaso de agua mineral media hora antes de cada comida.

No se deben confundir estas galletas dieteticas con los productos light que solo disminuyen la cantidad de calorías del producto mediante la sustitucion de sus ingredientes.

x ejemplo	MINARINA	más agua
	PATES	más féculas

Puesto que suele confundirse el término " light " con el de " dietético " creo que puede ser interesante diferenciarles bien estos dos tipos de productos alimenticios.

## PRODUCTOS LIGHT o LIGEROS

\*\*\*\*\*

" Bienestar y salud son dos términos que los consumidores de los 80, y también de los 90, buscan para su personal satisfacción ". Esta es una de las importantes conclusiones que arrojó un sondeo realizado a mediados de los 80 entre 2000 euroconsumidores de 15 países y de más de 15 años.

Los fabricantes al amparo de estas conclusiones vieron el cielo abierto, en los años 80, como modo de superar la saturación de las marcas y productos existentes, diversificando su oferta unos con nuevos productos y otros aumentando sus gamas.

Nacieron así los productos LIGHT. ¡ La Era light !

Este concepto se pretendió asignar a productos alimenticios a los que se ha eliminado o disminuido alguno de sus ingredientes o componentes caracterizantes, afectando tal disminución fundamentalmente a su poder calórico o a la acción estimulante o posiblemente irritante que se atribuye al componente en cuestión.

Sustitución de azúcar por edulcorantes  
Patés con más fécula y menos grasa.  
Productos descafeinados  
Cervezas sin alcohol  
Etc...

Las DIFERENCIAS entre un producto light y un producto dietético son bastantes ya que el producto light es un falso dietético enmascarado bajo esta denominación, con la clara intención de llegar al mercado del control de peso. Si nos ciñésemos a la legislación, este mercado estaría destinado solamente a los productos dietéticos y la especialidades farmacéuticas publicitarias.

A primeros de 1990, la DCU desencadenó la polémica sobre estos productos a los que consideraba en su mayoría, como un auténtico fraude; lo que volvió a poner en tela de juicio el vacío legal existente en algunos segmentos alimentarios españoles.

Hasta agosto de 1990, el término light no estaba regulado oficialmente en nuestro país, aplicándose a multitud de productos que no cumplían con la definición de LIGERO ya que pese a ser bajos en calorías seguían teniendo una parte importante de grasas.

Para cubrir este desfase, la CIOA acordó una serie de normas, referidas a preceptos contenidos en la Norma General de Etiquetado, que regula la utilización del término light.



Pese a ello, muchos de los productos catalogados como light siguen incumpliendo estas normas y no llegan al porcentaje de reducción legal, o lo logran, según un informe reciente de la OCU, de forma fraudulenta (con mayores cantidades de agua, reducción del peso neto, variación de los componentes, etc...)

" Que no te den gato por light "

Los productos light tienen más aditivos, menos sabor y son más caros.

Solamente unas pocas marcas de empresas muy serias se salvan de la quema.

Con los productos dietéticos no ocurre lo mismo ya que existe una reglamentación específica para este tipo de alimentos.

" Alimentos para control de peso "

Una DIETA compuesta de productos light puede ser muy peligrosa no solo por el alto contenido en aditivos sino porque no cumple con lo recomendado por los especialistas en cuanto al aporte energético.

60% de Glúcidos  
30% de Grasa  
10% de Proteínas

Ocasionando graves desequilibrios que pueden tener consecuencias graves a largo plazo.

Solo algunos de estos productos son aconsejables por aportar menos calorías o aportar más fibra dietética.

Tampoco debemos confundir los productos light con los ALIMENTOS PARA DIETAS DE ENERGIA RESTRICTIVA, de los que existe un Proyecto de Directiva de la CEE que regula estos alimentos, y que se definen como:

Alimentos especialmente formulados para que, utilizados de acuerdo con las instrucciones del fabricante, puedan sustituir total o parcialmente la dieta diaria completa

Se dividen en 3 categorías:

\* Sustitutivo de la dieta diaria completa

\* " de una o varias comidas de la dieta diaria.

\* Productos presentados como una fuente importante de nutrientes para ser consumidos por personas que siguen una dieta de E restrictiva compuesta por alimentos comunes seleccionados.

# ACUERDO INTERPRETATIVO DE LA CIOA RESPECTO A LA UTILIZACION DEL CALIFICATIVO LIGERO EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Aplicación de los preceptos contenidos en los artículos 4 y 19 de la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios envasados

El calificativo ligero, aligerado, light o similar, se admite exclusivamente en los productos alimenticios de consumo corriente comercializados en el mercado nacional que reúnan las siguientes condiciones:

- 1.1. Que no sean productos alimenticios destinados a una alimentación especial.
- 1.2. Que existan productos de referencia en el mercado.
- 1.3. Que hayan sufrido una reducción, como mínimo, del 30% del valor energético respecto al producto de referencia, como consecuencia de una disminución de uno o más ingredientes o componentes, siempre que no afecte a la naturaleza del producto.

## 2. Requisitos adicionales a incluir en el etiquetado de los productos que utilizan el calificativo ligero

- 2.1. La denominación de venta, regulada en el artículo 7.º de la Norma Gene-

ralizada de los productos alimenticios envasados, debe completarse en el mismo campo visual, con la expresión «aligerado en» seguido del porcentaje de reducción de los ingredientes, con caracteres legibles y comparables.

- 2.2. Se deben indicar juntos en el etiquetado el valor energético del producto ligero y el del producto de referencia; expresado por 100 g. o 100 ml. Además esta información podrá darse por unidad cuantificada en el etiquetado o por porción, siempre y cuando se indique el número de porciones contenidas en el envase.

La relación cuantificada de los principios inmediatos y el valor energético del producto de referencia, serán la media de los valores de los productos de igual naturaleza que existan en el mercado, establecidos conjuntamente por el Sector y la Administración.

46 CICC 7 - 1990

ACUERDO INTERPRETATIVO DE LA CIOA

## 3. Prohibiciones

- 3.1. En el etiquetado, presentación y publicidad de estos productos, no aparecerá ninguna indicación que les atribuya una acción adelgazante o de régimen.
- 3.2. En todo caso, los productos que lleven algunos calificativos indicados en el punto 1, no deben inducir a error o engaño al consumidor sobre las características reales del producto.

## 4. Excepciones

- 4.1. El presente acuerdo no será de aplicación a los productos regulados, con anterioridad a su adopción, mediante Normas de Calidad o Reglamentaciones específicas que incluyan en la denominación de venta el calificativo ligero.
- 4.2. Las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias o Normas de Calidad, que incluyan el calificativo «ligero» en la

denominación de venta, y se elaboren a partir de la adopción del presente acuerdo, deberán cumplir lo dispuesto en el mismo, pudiendo no obstante establecer excepciones en cuanto a la reducción del valor energético y a los requisitos adicionales de etiquetado.

- 4.3. Los platos preparados de ración única podrán llevar este calificativo siempre y cuando aporten menos de 300 calorías por ración, y en el envase figure su etiquetado nutricional (valor energético, proteínas, hidratos de carbono y grasas) expresado por ración y por 100 gramos.

5. A partir de la adopción del presente acuerdo, todo encargo de etiquetas deberá efectuarse de conformidad con los requisitos adicionales de etiquetado establecidos, no obstante las etiquetas existentes con anterioridad que no incluyan los citados requisitos, podrán seguir utilizándose hasta su extinción.

GALLETAS DIETETICAS CON REDUCIDO CONTENIDO EN PROTEINAS Y  
\*\*\*\*\*

AMINOACIDOS  
\*\*\*\*\*

¿ Cual es su APLICACION DIETETICA ?

En nuestra Sociedad existen determinados procesos patológicos en los que por diferentes causas, debe instaurarse un tratamiento dietético en el que se incluye una restricción de nitrógeno ( es decir, de Proteínas) o de determinados aminoácidos.

Es el caso de la INSUFICIENCIA RENAL CRONICA  
INSUFICIENCIA Y CIRROSIS HEPATICA  
TRANSTORNOS CONGENITOS DEL CICLO DE LA UREA  
ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR ERRORES CONGENITOS  
DEL METABOLISMO DE LOS Aa

- Fenilcetonuria
- Jarabe de Arce
- Tirosinosis
- Aciduria Metilmalónica
- ETC...

Siendo la más importante, por su incidencia, la PKU.  
(1:17000 recién nacidos)

FENILCETONURIA

Enfermedad originada por la incapacidad de transformar el Aa esencial Fenilalanina, en otro Aa, la Tirosina; debido a un déficit en la Enzima que cataboliza el proceso.

El acúmulo en sangre de éste Aa, impide el desarrollo normal del cerebro, produciéndose, si no se trata el niño a tiempo, un retraso mental.

El tratamiento consistirá en una dieta baja en fenilalanina, y puesto que este Aa está en la mayoría de las proteínas, sobre todo animales, deberá consumir alimentos especiales (Leches adaptadas ) y también algunas verduras y frutas.

Con el fin de hacer más flexible esta restrictiva dieta, y paliar en cierta medida los posibles perjuicios psicológicos de estos niños, al no poder consumir los alimentos más comunes de la dieta diaria se fabrican harinas, pan, galletas, pasta italiana, etc... con bajo contenido en fenilalanina (Aa y Pt).

Este tipo de productos es poco corriente encontrarlo, por la especial tecnología que requieren, así como los inusuales ingredientes utilizados (almidones, féculas, aglomerantes naturales que sustituyen al gluten, etc...) Hasta hace dos años los pocos productos que podían encontrarse en España eran importados y de escasa calidad organoléptica.

Nosotros hemos desarrollado una línea de productos con bajo contenido en proteínas y aminoácidos, en los que hemos mejorado tanto las características organolépticas como los niveles de Aa y Proteínas, siendo actualmente nuestros productos los que aportan menos cantidad de fenilalanina.

En la figura 3, se muestra un gráfico comparativo del porcentaje en principios inmediatos de una galleta tipo y Harifen Galletas. Asimismo, se puede observar las cantidades de aminoácidos presentes y las reducciones conseguidas respecto a unas galletas normales.

Además, hemos cuidado los niveles de SODIO, POTASIO Y FOSFORO, pensando en que los enfermos con Insuficiencia renal o hepática deben de cuidar el aporte de estos minerales.

Igualmente se enriquecen estos productos con vitaminas y minerales para paliar las posibles deficiencias que pueden ocasionar esta especial dieta.

También son ausentes en Gluten y Lactosa.

## GRAFICO COMPARATIVO DEL PORCENTAJE EN PRINCIPIOS INMEDIADOS DE UNA GALLETA TIPO Y HARIFEN GALLETAS.

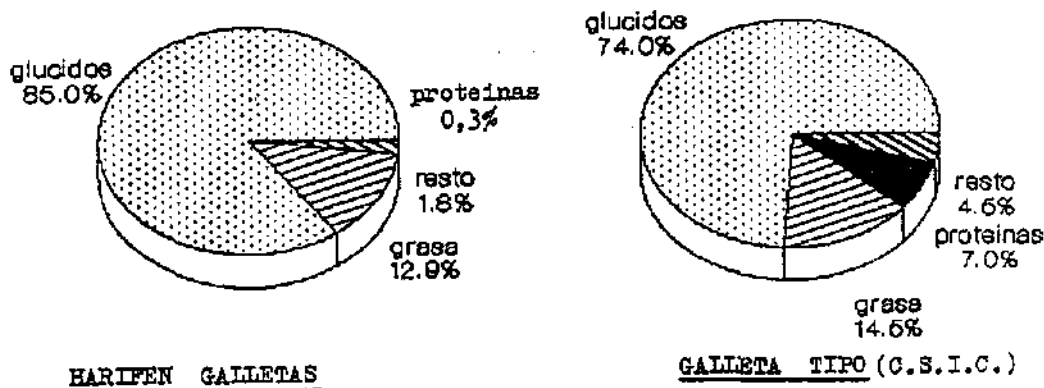


TABLA COMPARATIVA DE LAS CANTIDADES OBTENIDOS DE AMINOACIDOS  
( mg/100 g ) Y PROTEINA ( g/100g ) EN GALLETAS HARIFEN FRENTE A  
A UN TIPO MEDIO DE GALLETAS NORMALES. REDUCCIONES CONSEGUIDAS.

AMINOACIDOS *****	GALLETAS HARIFEN *****	GALLETAS NORMALES *****	% REDUCCION *****
Isoleucina	3.8	242	98.43
Leucina	9.6	503	98.09
Lisina	5.1	100	94.90
Fenilalanina	2.0	353	99.43
Treonina	6.9	199	96.53
Valina	5.6	291	98.07
Tirosina	2.4	206	98.83
 PROTEINA	 0.3	 7.0	 95.71

Figura 3

## GALLETAS DIETETICAS ENRIQUECIDOS

\*\*\*\*\*

Son las galletas destinadas a regimenes dieteticos y/o especiales en los que la proporcion de vitaminas, sustancias minerales, aminoácidos o acidos grasos esenciales es superior a la del contenido natural medio de sus ingredientes por haber sido suplementadas significativamente sin finalidad terapeutica.

### APLICACION DIETETTICA

Suministrar un aporte complementario de estos nutrientes, contribuyendo a satisfacer las necesidades de nuestro organismo y/o el equilibrio de un régimen alimenticio deficiente; y no la prevencion o tratamiento de enfermedades carenciales.

En la etiqueta de estos productos solo se podra hacer referencia a aquellas sustancias enriquecedoras que hayan sido expresamente añadidas, no debiendo figurar mencion a las contenidas de forma natural en alguno de los ingredientes que forman parte del producto.

El etiquetado nutricional informará del contenido de estas sustancias en 100g y del % que supone de la CDR para cada grupo homogeneo de poblacion, para el consumo diario del numero de galletas aconsejado.

El aporte de minerales y vitaminas será tal que, en el consumo diario habitual indicado para el producto, no se superen las IDR en cada caso por el Instituto de Nutrición del CSIC. Esta limitacion de ID debera ser tenida en cuenta tanto en la formulacion de los productos como en el modo de empleo que figure en su etiqueta.

La diferencia entre el enriquecimiento de estas galletas dieteticas y las normales es la base de criterio para el enriquecimiento, que normalmente en estas últimas no se considera.

Esta base de criterio suelen ser los distintos estudios de determinacion de la situacion nutricional en España, bien en su conjunto nacional, a nivel de CCAA, o incluso las llevadas a cabo en colectividades más reducidas o grupos de situacion fisiológica especifica como niños, adolescenmtes, ancianos, enfermos cardiovasculares entre otros y en los que se muestran deficiencias en algunos nutrientes esenciales o peligro potencial de presentarlas.

La consideracion de esas posibles deficiencias constituyen la base de criterio para determinar cuales deben ser los nutrientes que conviene adicionar a nuestras galletas y en unas cantidades que puedan ser facilmente ingeridas para conseguir la complementacion deseada.

En resumen, las galletas dietéticas enriquecidas, tienen una base de criterio científico.

GALLETAS DIETETICAS ENRIQUECIDAS  
EN CALCIO, HIERRO, ZINC Y 7 VITAMINAS

**SANAVI**  
SANA Y NUTRITIVA

**GALLEVIT**

ANALISIS	Por 100 g.	APORTE NUTRICIONAL DE 3 GALLETAS (39 g. aprox.)	
		Cantidad	Tanto por ciento * Ingesta Recomendada/día
Proteínas .....	8,29 g	323 g	—
Lípidos .....	14,07 g	5,48 g	—
de los cuales:			
- Saturados .....	2,60 g	1,00 g	—
- Monosaturados .....	6,30 g	2,50 g	—
- Polisaturados .....	3,70 g	1,40 g	—
- Colesterol .....	0,38 mg.	0,22 mg.	—
Glúcidos .....	71,39 g.	27,84 g.	—
Valor Energético .....	445,35 Kcal. 1.861,56 Kj.	173,68 Kcal. 726,00 Kj.	—
Calcio .....	690,00 mg.	269,10 mg.	45 %
Hierro .....	12,32 mg.	4,80 mg.	48 %
Zinc .....	13,23 mg.	5,13 mg.	34 %
Vitamina A .....	576,00 mcg.	224,64 mcg.	39 %
Vitamina D .....	2,21 mcg.	0,86 mcg.	34 %
Vitamina B1 .....	1,03 mg.	0,40 mg.	33 %
Vitamina B2 .....	1,73 mg.	0,67 mg.	37 %
Vitamina B6 .....	1,93 mg.	0,75 mg.	34 %
Niacina .....	18,76 mg.	7,31 mg.	37 %
Acido Fólico .....	323,00 mcg.	125,97 mcg.	63 %

TANTO POR CIENTO DE LAS INGESTAS RECOMENDADAS/DIA  
CUBIERTO CON EL CONSUMO DEL NUMERO DE GALLETAS ACONSEJADO  
PARA CADA GRUPO DE POBLACION

	Niños(a)		ADULTOS					Personas 3ª Edad
			Adolesc.	Hombre	Mujer	Gestación	Lactación	
IR de Calcio (mg) .....	650	IR de Calcio (mg) .....	850	600	750	1.200	1.300	650
3 Galletas deportivas .....	75%	3 Galletas deportivas .....	32%	45%	36%	22%	24%	41%
IR de Hierro (mg) .....	7	IR de Hierro (mg) .....	14	10	18	18	18	10
3 Galletas deportivas .....	32%	3 Galletas deportivas .....	24%	48%	27%	27%	27%	48%
IR de Zinc (mg) .....	10	IR de Zinc (mg) .....	15	15	15	30	35	15
3 Galletas deportivas .....	31%	3 Galletas deportivas .....	34%	34%	34%	26%	15%	34%
IR de Vitamina A (mcg ER) .....	350	IR de Vitamina A (mcg ER) .....	650	750	750	750	750	750
3 Galletas deportivas .....	38%	3 Galletas deportivas .....	35%	30%	30%	30%	30%	30%
IR de Vitamina D (mcg) .....	10	IR de Vitamina D (mcg) .....	2,5	2,5	2,5	10	10	2,5
3 Galletas deportivas .....	5%	3 Galletas deportivas .....	34%	34%	34%	9%	9%	34%
IR de Vitamina B1 (mg) .....	0,7	IR de Vitamina B1 (mg) .....	1,0	1,2	0,9	1,0	1,1	0,8
3 Galletas deportivas .....	39%	3 Galletas deportivas .....	40%	33%	44%	40%	36%	50%
IR de Vitamina B2 (mg) .....	1,0	IR de Vitamina B2 (mg) .....	1,6	1,8	1,4	1,6	1,7	1,1
3 Galletas deportivas .....	39%	3 Galletas deportivas .....	42%	37%	48%	42%	39%	61%
IR de Vitamina B6 (mg) .....	1,3	IR de Vitamina B6 (mg) .....	1,9	2,2	2,0	2,6	2,5	2,3
3 Galletas deportivas .....	35%	3 Galletas deportivas .....	39%	34%	37%	29%	30%	36%
IR de Niacina (mg) .....	11	IR de Niacina (mg EN) .....	17	20	15	17	18	12
3 Galletas deportivas .....	40%	3 Galletas deportivas .....	43%	37%	49%	43%	41%	61%
IR de Acido Fólico (mcg) .....	100	IR de Acido Fólico (mcg) .....	150	300	200	400	300	300
3 Galletas deportivas .....	76%	3 Galletas deportivas .....	81%	63%	63%	32%	42%	67%

IR: Ingestas Recomendadas/día



COMERCIALIZACION DE LAS GALLETAS DIETETICAS  
\*\*\*\*\*

La comercialización en España de Galletas Dietéticas, y en general de los productos dietéticos, esta actualmente en un momento de EXPANSION..

En un principio, era la OFICINA DE FARMACIA la que junto a los preparados con posible acción terapéutica, dispensaba igualmente los productos dietéticos y alimentos enriquecidos, como productos con posible acción beneficiosa en relación a funciones fisiológicas, metabólicas, correctoras de carencias, etc... pero nunca acción terapéutica.

La gran expansión de la dietética y la variada gama de productos existentes, fomento la creación de ESTABLECIMIENTOS DE DIETETICA Y HERBOLARIOS (Hoy en día unas 3000), quedando solo de exclusividad para las farmacias la Dietética infantil (Leches maternizadas), alimentos para fenilcetonúricos y alimentos para niños con alteraciones metabólicas.

Hoy día, el establecimiento de dietética o herbolarios y la oficina de farmacia se decantan hacia las ventas de dietéticos, mientras que las GRANDES SUPERFICIES hacia los productos ligts. Aunque se esta detectando un progresivo y creciente incremento de las ventas de productos dietéticos en grandes superficies.

Sin embargo, sólo en Farmacias y Herbolarios encontraremos especialización exhaustiva y trato personalizado.

El mercado de dietético se reparte de la siguiente forma:

65 % en Herbolarios  
20 % en Farmacias  
15 % en grandes superficies

CONSUMO DE GALLETAS DIETETICAS EN ESPAÑA Y RESTO DE EUROPA  
\*\*\*\*\*

El consumo en España es grande pero no abusivo.

Actualmente, solo un 3 % del consumidor español compra galletas dietéticas, aumentando este porcentaje en la primavera por el consumo de galletas de control de peso (6%).

España en este aspecto se va acercando al resto de Europa. Comuni a grandes pasos. El crecimiento del sector dietético en cualquier país europeo es del 10 - 12% . En España es del 20%, según datos de AFEPADI, es decir que este 3% de consumidores habituales pasará a un 4-5% muy pronto y llegaremos a las cifras de consumo por habitante de los grandes países europeos consumidores de productos dietéticos como Alemania, Gran Bretaña, Francia e Italia (<10 %) a pesar de que aún estamos muy lejos.

Un factor importante de este incremento es el aumento de la cultura dietética en España, sobre todo en las grandes ciudades (destacando Cataluña y Madrid). Durante muchísimos años no se nos ha explicado nada sobre la alimentación y se ha seguido una rutina en la dieta que ha dependido del clima o del trabajo realizado.

Las previsiones para 1992 apuntan hacia un crecimiento similar o superior, ya que las perspectivas de mercado son muy buenas y no hay peligro de que empresas europeas del sector nos inunden con la entrada en vigor del Mercado Único, ya que el mercado español es muy estable y la mayoría de las empresas españolas están consolidadas.

De todas formas el principal problema surge en nuestra legislación, ya que un producto fabricado en un país de la CEE y legalmente vendido en ese país, puede venderse en España., mientras que nosotros no podemos fabricarlo, y muchas empresas se ven obligadas a importarlo.

España, también es buena exportadora de productos dietéticos sobretudo a Europa y a los países del Norte de África, suministrándoles aproximadamente un 10% de lo que fabrica.

Por último, les puedo decir que dados los niveles de consumo interior, se puede considerar que el futuro inmediato de este tipo de alimentos dependerá de la capacidad para convencer al consumidor de que la dietética no es un pasatiempo, sino una antigua ciencia que vela por la salud corporal en unos tiempos de excesos.