

## PROTOCOLO DE ALERXENOS E INTOLERANCIAS

### 1. INTRODUCCIÓN

Este protocolo está elaborado coa finalidade de establecer as precaucións necesarias para elaborar alimentos que van destinados a comensais, que por determinadas circunstancias: alerxias, intolerancias, han de eliminar da súa dieta produtos concretos.

**A inxestión de produtos por parte dalgúns comensais pode provocarlles reaccións indesexables que poden chegar a ser de extrema gravidade.**

A **ALERXIA ALIMENTARIA** constitúe un tipo de reacción adversa aos alimentos, cunha resposta anormal atribuída á inxesta, contacto ou inhalación dun alimento (ou os seus derivados) ou dun aditivo alimentario, que ten a súa orixe nun **mecanismo inmunolóxico**. As alerxias danse , esencialmente, cando o sistema inmunolóxico percibe unha substancia, normalmente inocua, coma se fose unha ameaza (un alérgeno), e atácaa coas defensas inmunolóxicas do corpo.

A **INTOLERANCIA ALIMENTARIA** consiste nunha reacción adversa aos alimentos, de base non inmunolóxica, que pode deberse a mecanismos **encimáticos** (deficiencia de lactasa...), **farmacolóxicos** (substancias con potencial acción farmacolóxica contidas no alimento ou liberados por el: histamina, tiramina, putrescina ou cadaverina...) ou mecanismos **indeterminados de etiología descoñecida** (idiopática).As intolerancias máis comúns son á lactosa e ao glute (celiacos).

**Hai que ter en conta que pequenas cantidades os alimentos implicados poden causar reaccións graves, e mesmo mortais, ás persoas susceptibles.**

**É imprescindible e moi importante a comunicación:**

[FAMILIAS] + [CENTRO]

**O presente protocolo vai dirixido a todo o persoal , así como aos pais, titores dos comensais e persoal do centro ou non, que interveña na elaboración e servizo, así como aqueles que queiran coñecer as pautas para seguir para eliminar aqueles riscos asociados ás alerxias e intolerancias.**

## **2. PRINCIPAIS ALÉRGENOS**

- 1. Cereais** que conteñan glute, a saber: trigo, centeo, cebada, avena, espelta, kamut ou as súas variedades híbridas e produtos derivados, salvo: jarabes de glicosa a base de trigo, incluída a dextrosa (1); maltodextrinas a base de trigo (1); jarabes de glicosa a base de cebada; cereais utilizados para facer destilados alcohólicos, incluído o alcol etílico de orixe agrícola.
- 2. Crustáceos** e produtos a base de crustáceos.
- 3. Ovos** e produtos a base de ovo.
- 4. Peixe** e produtos a base de peixe, salvo: gelatina de peixe utilizada como soporte de vitaminas ou preparados de carotenoides; gelatina de peixe ou ictiocola utilizada como clarificante na cervexa e o viño.
- 5. Cacahuetes** e produtos a base de cacahuetes.
- 6. Soia** e produtos a base de soia, salvo: aceite e graxa de semente de soia totalmente refinados ( 1 ); tocoferoles naturais mesturados (E306), d-alfa tocoferol natural, acetato de d-alfa tocoferol natural e succinato de d-alfa tocoferol natural derivados da soia; fitosteroles e ésteres de fitosterol derivados de aceites vexetais de soia; ésteres de fitostanol derivados de fitosteroles de aceite de semente de soia.
- 7. Leite** e os seus derivados (incluída a lactosa), salvo: lactosuero utilizado para facer destilados alcohólicos, incluído o alcol etílico de orixe agrícola; lactitol.
- 8. Froitos de casca**, é dicir: améndoas (*Amygdalus communis* L.), avellanas (*Corylus avellana*), noces (*Juglans regia*), anacardos (*Anacardium occidentale*), pacanas [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch], noces de Brasil (*Bertholletia excelsa*), alfóncigos (*Pistacia beira*), nueces macadamia ou noces de Australia (*Macadamia ternifolia*) e produtos derivados, salvo os froitos de casca utilizados para facer destilados alcohólicos, incluído o alcol etílico de orixe agrícola.
- 9. Apio** e produtos derivados.
- 10. Mostaza** e produtos derivados.
- 11. Grans de sésamo** e produtos a base de grans de sésamo.

12. Dióxido de xofre e **sulfitos** en concentracións superiores a 10 mg/kg ou 10 mg/litro en termos de SO<sub>2</sub> total, para os produtos listos para o consumo ou reconstituídos conforme ás instrucións do fabricante.
13. **Altramuces** e produtos a base de altramuces.
14. **Moluscos** e productose a base de moluscos.

## LEITE DE VACA



### ALERXIA Ás PROTEÍNAS

A alerxia ao leite ocupa o primeiro lugar en importancia entre as alerxias alimentarias en nenos. O leite contén máis de 40 proteínas, todas elas posibles alérxenos. Delas, as fraccións sensibilizantes máis frecuentes son: beta-lactoglobulina, aofa-lactoalbúmina, seroalbúmina, caseína e gammaglobulina. É frecuente atopar sensibilidade a varias destas proteínas de forma simultánea. A lactosa podería conter trazas de caseína e de proteínas do lactosuero (lactoalbúmina, lactoglobulina).

### INTOLERANCIA Á LACTOSA

É unha afección da mucosa intestinal. Cando o organismo non é capaz de xerar encima lactasa (ou o fai en moi pouca cantidade), resulta imposible metabolizar a lactosa (disacárido do leite). En consecuencia, prodúcense cadros clínicos con manifestaciónes gástricas (cólicos, distensión abdominal, mala absorción, diarreas...).

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Produtos de panadería (pan de molde), repostería e confeitaría.
- Pastas alimenticias.
- Turrón, chocolates e xeados.
- Caramelos de doce de leite e chicles.
- Cultivo de bacterias acedo-lácticas e outros cultivos de bacterias.
- Margarina.
- Batidos, zumes e horchatas.
- Embutidos (chourizo, salchichón), fiambres (xamón cocido), salchichas.
- Fabras, cocidos e outras conservas.
- Potitos, papillas e cereais.
- Cubitos de caldo, sopas de sobre e salsas.
- Sabores naturais ou artificiais (saborizante artificial a manteiga). □ Graxas animais (nata, manteiga) e aromas a queixo e leite.

### ADITIVOS:

Caseinato de sodio	Soro láctico	Hidrolizado	Colorante E-101
Caseinato de calcio	Lactoalbúmina	proteico	Conservante E-270/ E-325/
Caseinato magnésico	Lactoglobulina	H4511	E-
Caseinato potásico	Lactosa	H4512	326/ E-327
Caseína	Ácido láctico	H4513	Emulgente E-472B/ E-478/
	Lactitol		E-
			480/ E-481/E482
			Edulcorante E-966

## CEREAIS



### ALERXIA ÁS PROTEÍNAS

O trigo é o cereal máis alérxico. As proteínas do trigo poden clasificarse en: fraccións solubles (albúminas, 3-5%; globulinas, 6-10%) e insolubles (gliadina, 40-50%, e glutenina, 30-40%). As **fraccións hidrosolubles** son as máis implicadas en proces **vos alérxicos**, relacionándose con síntomas derivados da exposición inhalatoria e non coa ingestión.

### ALIMENTOS NOS QUE PODEN ESTAR PRESENTE

#### A. TRIGO:

- Pan e fariñas de trigo, cebada, centeo, avena ou triticale.1 □ Bolos, pasteis, tortas e demais produtos de pastelería.
- Pastas, galletas, biscoitos e produtos de repostería.
- Caramelos e lambetadas.
- Leites, bebidas malteadas e bebidas fermentadas de cereais (cervexa, auga de cebada) e algúns licores...
- Embutidos, salchichas, patés e conservas de carnes.
- Queixos fundidos.
- Conservas de peixe con diversas salsas.
- Sopas e pratos preparados.
- Froitos secos tostados con sal.

#### B. ARROZ :

Podemos atopar arroz no sake (licor xaponés) así como nos licuados de arroz en tendas de dietética.

#### C. MAIZ:

O millo é un alérxico difícil de eliminar debido a que se atopa en forma de almidón en moitos produtos elaborados. Conteñen millo e por tanto hai que eliminar na dieta de exclusión:

- Fermento en po,
- Caramelo (adoita usarse jarabe de millo),
- Dextrina, maltodextrina, dextrosa,
- Fructosa, glicosa delta lactona, azucre investido, jarabe investido,
- Malta, jarabe de malta, extracto de malta,
- Mono e diglicéridos, □ Glutamato monosódico,
- Sorbitol, almidón.

## GLUTE



### ENFERMIDADE CELIACA

As fraccións non hidrosolubles son as responsables da enfermidade celiaca por intolerancia ao glute, asociándose por tanto, coa inxesta.

O glute é unha fracción das proteínas procedentes do trigo, centeo, cebada e avena, ou as súas variedades cruzadas, e os seus respectivos derivados.

As prolaminas, que forman parte da fracción do glute nun 50%, son nocivas para determinados individuos, e a súa inxesta desencadea neles a enfermidade celiaca. A gliadina é a **prolamina do trigo**.

## ALIMENTOS NOS QUE PODEN ESTAR PRESENTE

### CLASIFICACIÓN DOS ALIMENTOS SEGUNDO O seu CONTIDO EN GLUTE

#### A) Alimentos que con seguridade conteñen glute:

- Pan, fariña de trigo, cebada, centeo e avena.
- Produtos de pastelería e bolería: pasteis, tortas, galletas, biscoitos, etc.
- Pasta italiana: (fideos, macarrones, tallarines, etc.) e sémola de trigo.
- Higos secos.
- Bebidas malteadas: cervexa, auga de cebada, etc.
- Bebidas destiladas ou fermentadas a partir de cereais, e certos licores.
- Produtos manufacturados nos que na súa composición figure calquera das fariñas xa citadas e en calquera das súas formas: almidones, féculas, sémolas, proteínas, etc.

#### B) Alimentos que poden conter glute:

- Fariñas, sémolas, pans ou calquera tipo de alimento, elaborado a  partir de millo, arroz ou legumes, no que non se garante a  ausencia de glute.
- Queixos fundidos, en porcións, relados, de untar con sabores.
- Logures de sabores, con anacos de froitas ou marmeladas.
- Embutidos e produtos de charcutería: chourizo, morcilla, salchichón, salchichas, etc.
- Carnes en conserva, adobadas, hamburguesas e patés.
- Conservas de peixe en escabeche ou en salsas.
- Sucedáneos de peixe e marisco: gulas, surimis, etc.
- Salsas, condimentos e colorantes alimentarios.
- Froitos secos tostados e fritos con sal.
- Chocolates e bombones.
- Lambetadas.
- Xeados.
- Sucedáneos de café e outras bebidas de máquinas automáticas expendedoras.
- Aditivos E-14XX

## OVO



A alerxia ao ovo ocupa o segundo lugar en importancia entre as alerxias alimentarias en nenos. Tanto as proteínas da clara como as da xema poden actuar como alérgenos, aínda que, a xema é menos alérgica que a clara. O ovo está composto por diferentes fraccións proteicas: ovoalbúmina, ovomucoide, ovotransferrina, lisozima, levitina,..., que se atopan tanto na clara como na xema. O principal alérgeno presente na clara, é o ovomucoide.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Pastas (fideos, macarrones) ao ovo.
- Sopas, purés, maionesas e gelatinas.
- Pan relado, produtos de pastelería, bolería (biscoitos, madalenas...). □ Hojaldres, empanadas, empanadillas.
- Xeados, batidos, merengues, flanes, mazapanes e turróns e caramelos.
- Fiambres, embutidos, salchichas e patés.
- Preparados a base de rebozado e pan relado.

### ADITIVOS:

Coagulante			
Emulsificante	Albúmina		Vitelina
Lecitina (salvo que	Ovoalbúmina	E-322 Lecitina	Luteína (pigmento
sexa	Ovomucina	E-1105 Lisozima	amarelo)
de soia)	Ovomucoide	E-1616 Luteína	Globulina
Livetina	Ovovitelina		
Lisozima			

## PEIXE



### ALERXIAS Ás PROTEINAS DE PEIXE

Os alérgenos existentes nos peixes son proteínas do sarcoplasma muscular chamadas “parvoalbúminas”, específicas de cada especie. As especies de peixes involucradas con maior frecuencia nas reaccións alérxicas son: gadiformes (bacallau, merluza), peixes planos (linguado, galo), atún e, en menor número de casos, salmón e clupeiformes (sardiña, boquerón).

### ALERXIA Ao ANISAKIS

O anisakis é un parasito helminto cuxas larvas infestan distintos peixes (pescada, carioca, bacallau, sardiña, arenque...) e cefalópodos (polbo, sepia ou lura), que coloniza o tecido muscular do peixe de forma que os pacientes alérxicos ao anisakis poden sufrir reaccións alérxicas (urticaria e/ou angioedema e/ou vómitos e/ou diarrea, fatiga e anafilaxia) de forma inmediata tras a ingestión do peixe parasitado.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Surimi.
- Pizzas.
- Preparados para paellas.
- Pitos alimentados con fariñas de peixe.
  - Produtos enriquecidos con omega 3 procedente de peixe.

## MARISCOS: CRUSTÁCEOS E MOLUSCOS



Os mariscos que orixinan alerxias máis frecuentemente son: crustáceos (camaróns, gambas, lagostinos, lagosta, nécoras, bogavante...), moluscos bivalvos (mexillóns, ameixas, recoiro...), cefalópodos (sepia, polbo, lura...) e gasterópodos (carafio).

Pódese manifestar dermatitis e urticaria de contacto ao manipular o marisco e síntomas coa inhalación dos vapores de cocción ou de partículas desprendidas durante a manipulación.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Sopas e caldos de peixe.
- Saborizantes a marisco (extracto de cangrexo ou ameixas).
- Surimi.
- Tinta de lura.
- Preparados para paella.
- Ensaladas.



## CACAHUETES E FROITOS SECOS



O cacahuete é un alimento moi rico en proteínas (globulinas e albúminas).

A alerxia ao cacahuete adoita darse, polo xeral, en nenos maiores de tres anos, do mesmo xeito que sucede coas alerxias a outras leguminosas e a froitos secos.

Os compostos responsables da reacción alérxica son unha fracción das proteínas do alimento. No caso concreto do cacahuete, son un tipo de globulinas (Ara h 1 ata Ara h 8) as que provocan a sensibilización.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Mazapán/pasta de améndoa
- Turróns e bombones ou chokolatinas
- Pasta e cremas que conteñan froitos secos (ex. pasta de améndoa, crema de chocolate,... )
- Leites vexetais.
- Manteiga de froitos secos (ex. manteiga de anacardo, de améndoa, de cacahuete ou maníes)
- Aceite de froitos secos (ex. aceite de xirasol, aceite de cacahuete,... )
- Froitos secos artificiais Nu-Nuts (son cacahuetes aos que se lles quitou o sabor e engádeselles o sabor dun froito seco como a pacana ou a noz).
- Produtos de repostería e panadería (biscoitos, pans de sementes, etc.) e xeados que conteñan froitos secos
- Proteína vexetal hidrolizada (incluída nalgúns cereais para almorzo)
- Os alimentos étnicos, produtos enforados preparados comercialmente, e os doces poden estar contaminados con froitos secos posto que os froitos secos utilízanse frecuentemente nestes tipos de alimentos
- Salsas de grellada, salsa pesto, salsa inglesas, chile, curry, ..
- Denominacións como "emulsified" (emulsionado) ou "satay" (salsa de cacahuete o cal podería indicar que o alimento foi espesado con cacahuetes ou maníes)

## APIO



A alerxia ao apio é común xa que contén un alérgeno (api G1) similar ao do pole do bidueiro. O apio cru ou cociñado pode causar reaccións que varían desde dermatitis de contacto ata choques anafilácticos.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Sopas e cremas vexetais.
- Salsas e preparados asiáticos.
- Mesturas de verduras.
- Ensaladas listas para consumo.
- Gelatinas.
- Potitos

## SOIA



No noso país, é máis frecuente a súa descrición como alérgeno por vía inhalatoria que tras a inxesta. A reacción alérxica á soia desaparece frecuentemente de forma espontánea.

A lecitina de soia **E322** utilízase como emulgente na fabricación de numerosos produtos alimentarios. O 90% das proteínas da semente de soia son globulinas e albúminas hidrosolubles. A “fracción 2S2” foi definida como a máis alérgica.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Cociña asiática (salsa de soia, aceite de soia e Tofu).  Aceites e graxa de sojavegetales (salsas, galletas).
- Sucedáneos de carne (hamburguesas, salchichas, patés,...).  Goma e almidón vexetal.
- Lecitina de soia : E322 e proteínas vexetais.
- Aromas naturais.
- Caldos vexetais.
- Xeados.
- Alimentos infantís sen lactosa.
- Complementos panarios (fariñas, leguminosas, rebozados).

## MOSTAZA



É unha das especias máis alérgicas das que se ten constancia, tanto pola súa prevalencia como pola intensidade dos síntomas. Precísanse mínimas cantidades para desencadear cadros dermo-respiratorios de gran intensidade.

O alérgeno principal da mostaza é o “Sen a 1: sinapis alba L”. As sementes de mostaza posúen máis alérgenos relevantes, como a “globulina 11S”.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Salsas e aliños variados
- Curry, maionesas, vinagretas e ketchup

## GRANS DE SÉSAMO



A prevalencia e gravidade da alerxia á semente de sésamo viuse incrementada nos últimos anos en Europa, debido á súa introdución na dieta, procedente de países asiáticos. Ademais das sementes, en alimentación emprégase o seu aceite como aborizante e decorativo das comidas preparadas.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Margarinas.
- Produtos de panadería e bolería (pan de hamburguesas).
- Crackers, chips, galletas e outros produtos de aperitivo.
- Comidas preparadas.

## SULFITOS

Os sulfitos empréganse amplamente na industria alimentaria e de bebidas. Utilízanse como aditivos, inhibidores do oscurecemento non encimático, antimicrobianos para esterilizar envases e equipos de fermentación...).

Atribuíronse numerosas reaccións a sulfitos como diarrea, dores abdominais, náuseas, vómitos, urticaria prurito, angioedema, cefaleas, dor torácica, lipotimia, eritemas inespecíficos, etc. É coñecida a importancia dos sulfitos como desencadenantes de broncoespasmo e asma grave.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Vexetais frescos (leitugas, aguacates, remolacha) e ensaladas.
- Comidas preparadas.
- Alimentos deshidratados (froitas e verduras). □ Patacas cocidas, fritas, chips.
- Conservas (lentellas, garavanzos, fabas, champiñóns, pepinillos, coliflor...)
- Pastelería e bolería, galletas e algúns tipos de pan
- Carne vermella, embutidos, xamóns, carnes picadas, hamburguesas.
- Mariscos (gambas,...) e peixes.
- Bebidas cítricas, cervexa, viños fermentados, sidras e vinagres.
- Froitos secos (noces) e turróns

## ALTRAMUCES



O altramuz é un legume que se utiliza cada vez máis na industria alimentaria, sobre todo, engadido a fariñas, ou como substitutivo da soia.

Os altramuces poden provocar alerxia por sensibilización primaria ou por reaccións cruzadas, por exemplou, cos cacahuetes.

### ALIMENTOS NOS QUE PODE ESTAR PRESENTE

- Fariñas e produtos de bolería.
- Chocolate para untar
- Galletas, pastas