



## APROXIMACIÓ A LA HIPERSENSIBILITAT DELS USUARIS DE L'ESTABULARI DE LA UIB

### 1. INTRODUCCIÓ

La Llei de prevenció de riscos laborals de l'any 1995 obliga els responsables de la vigilància de la salut dels treballadors a conèixer els aspectes següents: quins són els riscos laborals dels treballadors, quins efectes tenen sobre la salut, i les mesures de prevenció per minimitzar-los o eliminar-los.

L'estabulari és un laboratori d'investigació on es manipulen animals de pèl, principalment rates i ratolins.

Aquesta manipulació pot implicar els següents riscos per a la salut:

1. Zoonosi (malalties infeccioses provocades per la transmissió de patògens des dels animals a les persones), ja sigui perquè:
  - els animals són reservoris naturals d'aquest tipus de malalties.
  - els animals s'utilitzen deliberadament infectats.
  - els animals transgènics estan immunològicament modificats i són susceptibles de presentar patologies infeccioses molt particulars.
2. Reaccions d'hipersensibilitat.
3. Accidents: mossegades, esgarrapades, picades, etc.

### Definicions

**Reacció d'hipersensibilitat:** resposta immunitària específica que es produeix contra substàncies inofensives i que té com a conseqüència l'afectació dels teixits del propi organisme.

**Al·lèrgogen:** substància o antigen capaç de produir una reacció d'hipersensibilitat. Els al·lèrgogens més comuns són la femta, els pèls, la sang i la saliva produïts pels mamífers, en especial rates i conills.

### Fases de la reacció d'hipersensibilitat:

1. Fase de sensibilització: primera exposició a l'al·lèrgogen, sense simptomatologia clínica, però amb generació de cèl·lules de memòria específiques (immunoglobulines IgE) contra l'al·lèrgogen.
2. Temps de latència: temps que passa entre la primera exposició a l'al·lèrgogen i l'aparició del primer símptoma. Pot ser molt variable.
3. Fase efectora: segona exposició a l'al·lèrgogen, en què s'alliberen mediadors vasoactius i inflamatoris que són els responsables de la reacció d'hipersensibilitat amb la producció d'inflamació tissular i mal funcionament orgànic.

### Al·lèrgia als animals de laboratori (ALA)

L'organització Guide for the Care and Use of Laboratory Animals dels EUA reconeix l'al·lèrgia als animals del laboratori com un risc laboral.



Els *síntomes* d'ALA poden incloure:

- conjuntivitis al·lèrgica
- rinitis al·lèrgica
- simptomatologia respiratòria (asma)
- dermatitis, picor a la pell i inflamació al voltant de les mossegades o esgarrapades.

Els *factors de risc* per desenvolupar ALA són:

- al·lèrgies preexistents (als àcars, pols, pol·len, etc.)
- tabac
- atòpia (predisposició genètica a les al·lèrgies, amb un component hereditari important. Afecta parts del cos que no han entrat en contacte directe amb l'al·lergen).

*Temps de latència*: normalment la simptomatologia s'inicia entre els sis mesos i els dos anys d'estar treballant amb els animals de laboratori. Però el temps de latència es pot allargar per més de vint anys.

La situació es pot agreujar més, ja que el 30% de casos d'al·lèrgia progressen a asma.

## **2. DADES DE L'ESTUDI**

L'objectiu d'aquest estudi és fer una primera aproximació als efectes que té sobre la salut el fet de treballar a l'estabulari de la UIB, fent una anàlisi específica sobre la hipersensibilitat.

D'una llista inicial de 100 possibles usuaris de l'estabulari (dades del Servei de Prevenció):

- 6 estan il·localitzables.
- als 94 restants els vàrem demanar la informació necessària per desenvolupar l'estudi via correu electrònic (única via de contacte amb tota la llista, ja que hi ha grups de recerca externs: Fundació Caubet, Hospital Son Espases, etc.).

Dels 94 usuaris amb els quals ens posàrem en contacte, 7 varen respondre de forma positiva la pregunta «ser o haver estat usuaris habituals de l'estabulari i tenir simptomatologia compatible amb una reacció d'hipersensibilitat».

Als que han respost afirmativament els hem fet una entrevista amb recollida de dades de salut i laborals.

### **Població afectada:**

- PDI: 5 (2 titulars, 2 Capítol VI i 1 associat)
  - PAS: 1 (tècnic)
  - Estudiant: 1
- Total: 7 (7,44%)

### **Factors de risc:**

- al·lèrgies preexistents: 3 casos
- familiars amb hipersensibilitat: 4 casos
- tabac: 2 fumadors
- atòpia: 1 cas



**Al·lergen:**

- rates: 85%
- tórtors: 15%

**Fase d'exposició**

El primer contacte amb animals en el 100% dels casos és abans dels 30 anys, normalment quan s'està realitzant un treball d'investigació (tesi o altres investigacions) que suposa un contacte llarg i intens amb els animals.

**El període de latència**

Des de l'exposició a l'inici dels símptomes transcorren entre 1 i 2 anys en el 65% dels casos.

El període de latència més llarg és de 16 anys.

**Fase efectora: simptomatologia**

*Primer símptoma:*

El 85% debuta amb una rinitis (esternuts, picor al nas i moc aquós) +/- picor als ulls.

El 15% debuta directament amb asma.

*La simptomatologia més comuna és:*

- rinitis 85%
- urticària 28,5%
- asma 42,8%

*Evolució de la simptomatologia:*

El 28,5% han desenvolupat hipersensibilitats enfront d'altres al·lèrgens (ou, pell de melicotó, pols, olivera, etc.).

El 42,8% tenen asma i reben tractament farmacològic.

El 57,1% no tenen simptomatologia si no s'exposen al risc.

El cas més greu d'hipersensibilitat ha fet que l'afectat/ada no pugui ni tan sols romandre en espais on hi hagi hagut animals.

**Utilització d'equips de protecció individuals (EPI)**

(Mascareta per a pols, guants, roba que tapi tot el cos i ulleres.)

El 100% no utilitzaven mascaretes quan s'exposaren per primera vegada al risc.

Actualment el 100% utilitzen els EPI adequats, i quan s'exposen al risc:

- El 28,5% no tenen simptomatologia.
- El 42,8% tenen símptomes però més lleus.
- El 14,2% tenen la simptomatologia augmentada.
- El 14,2% no està en contacte amb el risc.

**3. MESURES PREVENTIVES**

Tal com marca la Llei de prevenció de riscos laborals, la primera opció preventiva és evitar o minimitzar l'exposició als al·lèrgens tant com sigui possible. En aquest



sentit, l'estabulari de la UIB disposa d'una ventilació molt bona (10 renovacions d'aire per hora), un nivell de neteja alt i una densitat d'animals controlada.

La manipulació d'animals en altres laboratoris distints de l'estabulari pot suposar un inconvenient, atès que la ventilació i la neteja poden ser insuficients. En alguns casos podria ser recomanable l'ús de gàbies amb filtres.

#### 1. Utilització dels EPI des de la primera exposició

En el 100% dels casos, és en el primer contacte quan es produeix la sensibilització, per tant, des de la primera exposició al risc s'han d'utilitzar els EPI següents:

- guants impermeables.
- ulleres protectores.
- mascaretes de cel·lulosa.
- roba que tapi tot el cos.

#### 2. Hàbits de treball

- no compartir els EPI.
- no tocar-se la pell ni les mucoses amb els guants posats.
- retirar els EPI abans de sortir de l'estabulari.
- rentar les bates cada vegada que s'utilitzin.
- rentar-se la cara i les mans després d'estar en contacte amb el risc, i si és possible, dutxar-se.
- no fumar, menjar ni beure a l'estabulari.

3. Recomanam que la manipulació dels animals es faci, sempre que sigui possible, a l'estabulari. Quan no sigui possible, utilitzar espais adequats amb ventilació i neteja suficient.

#### 4. Formació i informació per als treballadors i estudiants

Informar/formar sobre:

- Hipersensibilitat (causes, predisposició, símptomes).
- Mesures de prevenció que cal aplicar.

#### 5. Informar la unitat mèdica

Comunicar a la unitat mèdica del Servei de Prevenció l'aparició dels primers símptomes d'hipersensibilitat.

A partir de l'aparició del primer símptoma, és important que es redueixi al màxim l'exposició als al·lergògens (femta, pèl, etc.). Això es pot aconseguir encomanant les feines de manipulació directa dels animals a altres investigadors que no estiguin afectats.

## 4. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS GENERALS

La hipersensibilitat als animals de laboratori afecta el 7,44% dels usuaris de l'estabulari de la UIB.

Des del primer moment de l'exposició al risc es produeix la sensibilització necessària per desenvolupar la malaltia.

La primera exposició es produeix quan són estudiants o becaris que fan un treball d'investigació; per això és important que, des del primer contacte amb els animals,



**Universitat de les  
Illes Balears**

tinguin tota la informació sobre: el risc del seu treball i les mesures preventives que cal aplicar.

El fet que el 42% dels afectats hagi desenvolupat asma i estigui rebent tractament per aquesta malaltia i que el 28,5% hagi desenvolupat hipersensibilitat a altres al·lèrgens ens demostra que la hipersensibilitat pot ser un problema greu que condicioni, per sempre, la qualitat de vida del treballador.

Els costos no són sols els de la malaltia, sinó també la pèrdua de treballadors altament qualificats.

Margalida Terrasa  
Metgessa del treball  
Servei de Prevenció de la UIB

Palma, 12 d'abril de 2013