

INSTITUT SAGULLA

LES AL·LÈRGIES

Laura González Artau

TUTORA: ISABEL GAITÁN



ÍNDEX

1.Introducció	
1.1 Objectius del treball.....	2
1.2 Què és una al·lèrgia?	4
1.3 Tractament.....	5
1.4 Diagnòstic de l'al·lèrgia	10
1.5 Causes de l'al·lèrgia.....	15
1.6 Síntomes de l'al·lèrgia	26
1.7 Inicatives de protocols als centres educatius	32
1.8 Webs d'associacions per pacients	34
2.Mètodes	36
3.Resultats	36
• Resultats de les enquestes	
4. Conclusions	45
• Gràfiques	
5. Agraïments.....	52
6. Apèndix.....	53
• Enquestes quantitatives	
• Enquestes qualitatives sobre els coneixements	
• Enquestes qualitatives als al·lèrgics	
• Entrevista a l'al·lèrgòleg	
7. Bibliografia.....	60

1.INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTIUS DEL TREBALL

El meu treball de recerca es titula "Les al·lèrgies" i amb ell pretenc obtenir un ampli coneixement sobre com les al·lèrgies afecten al nostre sistema immunitari. Això es degut al fet que les malalties al·lèrgiques són un problema de salut molt freqüent que pateix molta gent que m'envolta m'ha empenyat a escollir aquest treball de recerca.

Un altre dels motius d'elecció d'aquest treball de recerca és la meva situació personal, sóc una persona que sofreixo al·lèrgia respiratòria i que faig tractament d'immunoteràpia. Per tant, m'agradaria realitzar una bona recerca ja que al no ser una malaltia que, en general, sigui mortal o requereixi hospitalització, no se li ha donat gaire importància i ha estat poc tractada.

En aquest treball els meus objectius són saber:

1. L'al·lèrgia és hereditària?
2. Hi ha relació entre l'edat i els símptomes?
3. Hi ha relació entre l'edat i el nombre de persones al·lèrgiques?
4. Les al·lèrgies tarden en diagnosticar-se?
5. Hi ha relació entre edat i coneixement?
6. Quin és el grau de coneixement sobre el tractament d'immunoteràpia?
7. Quina és la prova de l'al·lèrgia més comú ?
8. Quin és el medicament més comú entre els alumnes de l'INS SAGULLA?
9. Quins són els motius de no tractament d'immunoteràpia?
10. Quins són els símptomes més comuns en una reacció al·lèrgica?
11. En quina època de l'any es donen amb més intensitat les al·lèrgies?
12. En els últims anys, les malalties al·lèrgiques van disminuint o van augmentant?
13. Quin és el grau de coneixement dels alumnes de l'INS SAGULLA sobre les al·lèrgies?
14. Quin és l'al·lèrgen que afecta més a la població de Blanes?
15. El nombre d'al·lèrgics a l'INS SAGULLA és elevat?
16. Es pot fer tractament d'immunoteràpia a totes les edats?

A partir dels meus objectius he realitzat aquestes hipòtesis:

1. Crec que l'al·lèrgia no és hereditària.
2. Probablement no hi ha relació entre edat i símptomes
3. Probablement hi ha relació entre edat i nombre de persones al·lèrgiques.
4. Crec que les al·lèrgies si tarden en diagnosticar-se.
5. Crec que hi ha relació entre edat i coneixement.
6. Segurament el grau de coneixement sobre el tractament d'immunoteràpia es baix.
7. Probablement la prova de l'al·lèrgia més comú és la prova cutània de prick.
8. Potser que el medicament més comú a l'INS SAGULLA és l'antihistamínic
9. Segurament el motiu de no tractament d'immunoteràpia és la poca confiança en el tractament
10. Potser el símptoma més comú dels alumnes de l'INS SAGULLA és la rinitis
11. Segurament els alumnes de l'INS SAGULLA pateixen més al·lèrgia a la primavera.
12. Crec que en els últims anys, les al·lèrgies van disminuint.
13. Potser el grau de coneixement sobre les al·lèrgies dels alumnes de l'INS SAGULLA és alt.
14. Probablement l'al·lèrgen que afecta més a la població de Blanes és el pol·len
15. Segurament el nombre d'al·lèrgics a l'INS SAGULLA no és elevat.
16. Potser no es pot fer tractament d'immunoteràpia a totes les edats.

D'aquesta manera, mitjançant una recerca intensiva, unes enquestes i una entrevista, pretenc obtenir les respostes a les meves hipòtesis.

1.2 QUÉ ÉS L'AL·LÈGIA?

REACCIÓ ALERGICA

Una reacció al·lèrgica es forma a causa d'un al·lergen el qual el nostre cos no tolera i el detecta com un invasor estrany llavors es desencadenen les denominades reaccions al·lèrgiques.(fig.1)

La reacció al·lèrgia es desenvolupa en dues fases:

1. Fase de sensibilització:

Aquesta fase es produeix quan l'al·lergen entra en contacte per primer cop en el nostre organisme. En aquest moment el nostre cos fa un augment d'anticossos (IgE) contra l'al·lergen però encara no ha aparegut cap símptoma.

2. Fase simptomàtica

Les IgE pesen ràpidament a la sang i s'uneixen a unes cèl·lules anomenades mastòcits. Aquesta unió fa que el mastòcit alliberi unes substàncies(histamina) que són les que donaran lloc als símptomes típics de l'al·lèrgia.

COMPONENTS DE LA REACCIÓ ALERGICA

- Al·lergen: És una substància que sol ser de naturalesa proteica, capaç de provocar al·lèrgia. Es caracteritzen per dos fets: per ser substàncies innòcues per a la resta de la població que no és al·lèrgica i per tenir la propietat de generar un tipus especial d'anticossos, la immunoglobulina E (IgE).
- Immunoglobulina (IgE). És un tipus de proteïna anomenada l'anticòs més important en la resistència i lluita contra les malalties parasitàries i està involucrada en les reaccions al·lèrgiques.

La IgE posseeix la capacitat d'activar unes cèl·lules que contenen al seu interior productes molt tòxics i substàncies letals, capaços d'eliminar aquests paràsits. Quan s'està exposat a aquesta substància, el sistema immunitari comença a produir IgE per intentar protegir el cos. Per tant, una persona que té al·lèrgia presenta nivells elevats d'IgE a la sang. La IgE és específica per a cada al·lergen.

- Els mastòcits: són unes cèl·lules del sistema immunitari que no circulen per la sang, però, estan àmpliament distribuïts en l'aparell respiratori, la pell, l'os, l'aparell digestiu i el teixit nerviós. Es caracteritzen per la seva capacitat de poder fixar molècules d'IgE en l'exterior de la seva membrana cel·lular. En el seu interior s'acumulen substàncies que al alliberar-se durant la reacció al·lèrgica indueixen els símptomes de l'al·lèrgia
- Histamina: És una substància que s'emmagatzema dins el mastòcit i que s'allibera durant la reacció al·lèrgica. La histamina

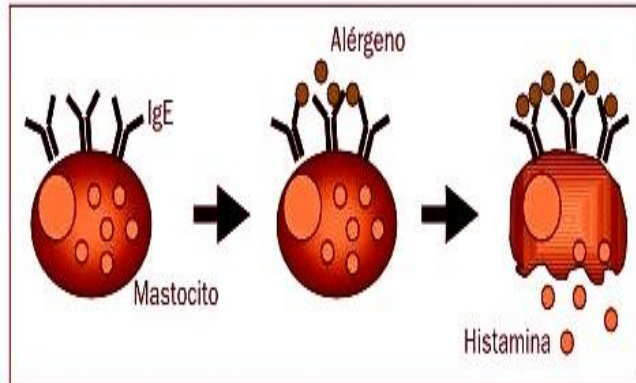


FIG 1. Representació d'una reacció al·lèrgica

és el mediador químic més conegut de les reaccions al·lèrgiques i és la causa de molts símptomes de l'al·lèrgia, és capaç de produir dilatació dels vasos sanguinis (vasodilatació), augment de la permeabilitat dels vasos sanguinis (sortida de líquid) i estimulació dels nervis. Això condueix al desenvolupament d'inflor (edema), enrogiment (eritema) i picor (pruïja).¹

1.3 TRACTAMENT FARMACOLÒGIC

En molts casos, tot i que les mesures preventives o de la immunoteràpia, es necessari disposar d'una medicació per alleujar els símptomes o reduir la inflamació produïda per la reacció al·lèrgica.

ELS ANTIHISTAMÍNICS

Els antihistamínics bloquegen l'acció de la histamina, un producte químic generat per l'organisme en resposta als al·lèrgens. La histamina pot causar:

- Congestió, goteig nasal, esternuts o picor
- Inflor de les vies nasals
- Urticària i altres erupcions cutànies
- Picor i la secreció dels ulls

Els antihistamínics s'utilitzen principalment en la rinoconjuntivitis al·lèrgica i en la urticària. També s'inclouen en el tractament de reaccions al·lèrgiques generalitzades i

poden alleujar parcialment el picor cutani en la dermatitis atòpica. No obstant, poden provocar somnolència i no tenen un paper important en el tractament de l'asma bronquial.² Els antihistamínics es poden administrar per:

- Via oral (la més freqüent)
- Via intravenosa
- Via intramuscular
- Col·liri ocular
- Esprai intranasal

Principio activo	Presentación	Posologia
Fexofenadina	20 comp 120 mg	1 comp/día
Cetirizina	20 comp 10 mg	1 comp/día
Ebastina	20 comp 10 mg	1 comp/día
	20 comp 20 mg	1 comp/día
Loratadina	20 comp 10 mg	1 comp/día
Mizolastina	20 comp 10 mg	1 comp/día
Levocetirizina	20 comp 5 mg	1 comp/día
Desloratadina	20 comp 5 mg	1 comp/día

FIG.2 Tipus d'antihistamínics

ELS ANTINFLAMATORIS

Els medicaments antiinflamatoris són útils en els processos al·lèrgics crònics. Disminueixen els efectes inflamatoris que es produeixen en els òrgans afectats per l'al·lèrgia i ,conseqüentment, redueixen els símptomes clínics. És un tipus de tractament que s'ha d'utilitzar de forma regular i no només quan apareixen crisis.

ELS CORTICOIDES

Els corticoides estan indicats per al tractament de les manifestacions broncopulmonars, oculonasales i cutànies de diverses malalties al·lèrgiques, així com per al tractament d'emergència en reaccions greus .

S'utilitzen per al tractament de l'asma , de la rinosinusitis , de la poliposi nasal i de la dermatitis atòpica.

S'administren per via oral, injectable i tòpica; en forma de crema, inhalador i esprai.

Els corticoides tòpics (aplicats localment en crema sobre la pell o inhalats) son molts segurs i no produeixen efectes adversos. En canvi, els corticoides sistemàtics (orals o injectats) poden tenir importants efectes secundaris si s'utilitzen en altes dosis i en períodes llargs de temps.

Alguns dels efectes que pot provocar els corticoides sistemàtics són:

- Atrofia
- Osteoporosis
- Diabetis
- Hipertensió arterial
- Retràs del creixement en nens
- Perduda de la funció de la glàndula adrenal³

ADRENALINA

L'adrenalina és el tractament més ràpid i eficaç per resoldre una reacció al·lèrgica generalitzada greu. Disminueix el picor, la urticària, el angioedema i el ofegament quan s'utilitza per tractar una anafilaxi, a més a més d'ajudar a recuperar la tensió arterial si està disminuïda . S'administra en forma d'injecció intramuscular i existeix un dispositiu autoinjectable comercialitzat per facilitar el seu us.(fig.3)



FIG.3 Exemple d'adrenalina

No obstant, s'ha de tenir en compte que l'adrenalina produeix una sensació de nerviosisme, temblor o taquicàrdia.⁴

BRONCODILATADORS

Els broncodilatadors són medicaments que augmenten el diàmetre dels bronquis que estan tancats deguts a l'asma bronquial, permetent que entri i surti millor l'aire.(fig.4)



FIG.4 Exemple de broncodilatador

En l'asma es produeix un estrenyiment dels bronquis, el que es coneix com broncoconstricció , una inflamació de les parets del bronqui amb secrecions i una hiperreactivitat que fa que la paret del bronqui davant irritants , substàncies als al·lèrgèniques o infeccions , es contregui i obstrueixi .

El grup de medicaments que aconseguen que el múscul contret es relaxi són els broncodilatadors , cal tant per al tractament immediat, quan hi ha una obstrucció severa, com a la llarg termini per evitar que es contregui la paret bronquial .

Els que s'utilitzen amb més freqüència són els de la família denominada beta-adrenèrgics. Els hi ha d'acció ràpida o de curta durada, com el salbutamol i la terbutalina, que s'utilitzen per reduir els símptomes d'asma segons la necessitat del pacient. Altres, com el salmeterol i el formoterol tenen una duració més prolongada i s'utilitzen conjuntament ⁵

ANTI-IGE (Omalizumab)

L'anti-ige és un medicament aprovat recentment per el tractament de l'asma. A Espanya s'ha indicat en casos d'asma al·lèrgica greus.

Es tracta d'un anticòs específic contra la igE. S'administra en injecció cada dos o quatre setmanes i bloqueja l'acció de la IgE. En general, es ben tolerat i s'ha mostrat efectiu. No obstant, el seu elevat preu i el fet de que s'ha d'administrat en un centre mèdic limita la seva utilització a casos restringits.

La immunoteràpia

La immunoteràpia o "vacunes de l'al·lèrgia" consisteix en la administració repetitiva i gradual de una substància al·lèrgica a un pacient sensibilitzat a ella. S'administra en quantitats creixents durant diversos anys, amb la intenció d'aconseguir la seva tolerància.



FIG.5 Tractament d'immunoteràpia

La immunoteràpia s'utilitza exclusivament en malalties en les que s'ha demostrat una sensibilització al·lèrgica mitjançant proves cutànies o la determinació de IgE sèrica específica. (fig.5)

FORMES D'ADMINISTRACIÓ

La via clàssica d'administració es la subcutània, però cada vegada s'utilitza amb més freqüència la via sublingual perquè es una alternativa segura i eficaç.

Via subcutània: el tractament consisteix en administrar una pauta d'inici amb dosis de concentracions creixents, seguit d'una fase de manteniment a dosis fixes. L'administració pot ser setmanal o mensual, a criteri de l'especialista i s'ha de realitzar a un centre sanitari. El tractament es manté



FIG.6 Tractament d'immunoteràpia per via subcutània

de tres a cinc anys.(fig.6)

En canvi, la via sublingual que és una teràpia per mitjà de gotes és més segura i pràctica ja que poden ser utilitzades a casa sense necessitat de personal sanitari. Les gotes suprimeixen naturalment la part al·lèrgica del sistema immunològic sense provocar efectes secundaris importants. A diferència de la via subcutània s'han d'utilitzar de manera diària o molt habitualment perquè el resultat sigui més intens i ràpid. La teràpia per mitjà de gotes també dura de 2 a 3 anys.(fig.7)



FIG.7 Tractament d'immunoteràpia per via sublingual

L'administració de les gotes ha de ser a casa, al matí i en dejú, dipositant directament sota la llengua un determinat nombre d'aplicacions o bé un comprimit.

EFFECTES SECUNDARIS

La immunoteràpia sol ser segura i els seus efectes secundaris son lleus.

Per a la via subcutània alguns efectes secundaris són:

Reacció local: Son les mes freqüents. Consisteixen en la inflor local acompanyada de picor, calor, dolor a la zona d'administració de la vacuna. En la majoria de casos és lleu i passatgera. Sol produir-se en els primers 30 minuts però també poden aparèixer en les 24 hores posteriors a l'administració de la vacuna.

Nòduls subcutanis: És un tipus de reacció local molt menys freqüent. Consisteix en l'aparició de "dureses" pruriginoses que persisteixen en el temps a les zones d'administració de les vacunes. En alguns casos s'ha associat a la hipersensibilitat a l'alumini que contenen alguns tipus de vacunes

Reaccions sistèmiques: Es produeixen en molt poques ocasions però poden ser perilloses. Aquesta reacció és el motiu pel qual sempre s'ha d'esperar 30 minuts després de l'administració de cada dosi de vacuna en el consultori mèdic. La majoria de les reaccions consisteixen en l'empitjorament dels seus símptomes d'al·lèrgia (rinitis, asma), però poden ser més greus amb l'aparició d'urticària, anafilaxi i en casos molts extrems, la mort. El risc de presentar una reacció sistemàtica a estudi a nivell nacional en 2005 va ser del 0,3%.

Les reaccions sistemàtiques son molt poc freqüents ja que es poden evitar si es compleixen tots els requisits. ⁶

DESENSIBILITZACIÓ

La dessensibilització és un procediment similar al de la immunoteràpia, es van administrant dosis progressivament creixents de la substància que produeix al·lèrgia al pacient. Actualment, s'utilitza en casos molt determinats. Per exemple, en pacients amb angina de pit o infart cardíac en els que els altres fàrmacs antiagregants de les plaquetes són insuficients.

També s'ha començat a utilitzar la dessensibilització en pacients amb al·lèrgia alimentària. S'aplica aquest mètode quan es considera que un aliment és fonamental en la dieta (com la llet i el ou) i és difícil evitar la seva ingesta de forma inadvertida.

Aquests procediments sempre es realitzen seguint les instruccions del al·lèrgic.

1.4. DIAGNÒSTIC

El diagnòstic de l'al·lèrgia el realitza el metge basant-se en les dades que proporciona el malalt, en els signes que es veuen en la exploració i en les proves analítiques o complementàries fins descobrir la causa de la al·lèrgia. Per dur-ho a terme, s'han de seguir aquestes pautes

Historia clínica

Es tracta de recollir tota la informació del pacient que pugui ajudar a confirmar la possible al·lèrgia. Es comença revisant la història familiar , ja és fonamental saber si hi ha altres persones al·lèrgiques a la família. S'investiga també si el pacient té alguna malaltia al·lèrgica prèvia , si fuma o està exposat a substàncies que li produeixin al·lèrgia en el treball o en la seva vida personal i social . A més , probablement interressi saber com és el domicili , el mobiliari de la casa i preferentment del dormitori. Un altre aspecte fonamental seran els hàbits alimentaris.

Pel que fa a la sospita de malaltia al·lèrgica, cal esbrinar quins símptomes pateix , des de quan i en quines circumstàncies apareixen.

EXPLORACIÓ FÍSICA

Consisteix en examinar al pacient per trobar signes de malalties al·lèrgiques. Existeixen algunes característiques típiques dels pacients al·lèrgics. Com poden ser:

- Pell seca, típica de la dermatitis atòpica

- Èczemes de localització típica
- Plec a sota dels ulls
- Examinar el nas per veure si està inflammat, si hi ha mucositat o alteracions que puguin produir sensació del nas tapat
- Auscultar els pulmons per esbrinar si hi ha sorolls típics del asma.

PROVES CUTÀNIES DE PRICK

Les proves cutànies són el mètode diagnòstic més útil en la majoria de les al·lèrgies.(fig.8)

Pretenen reproduir a nivell local una reacció al·lèrgica a la pell mitjançant la inoculació de quantitats ínfimes de l'al·lergen a que el pacient és sensible. Abans de realitzar les proves cutànies de prick el pacient deu haver deixat de prendre medicaments



FIG.8 Prova cutània de prick

antial·lèrgics, ja que sinó la pell no respondria adequadament. Per comprovar que la pell respon adequadament es fa una prova cutània amb histamina (control positiu), que produeix un inflor, enrogiment i un lleu picor. També es realitza una prova amb sèrum fisiològic (Control negatiu), que no

indueix cap resposta, per comprovar que la pell no està massa reactiva i no produeix inflor ni enrogiment amb qualsevol substancia.

Després es realitzarà una bateria de proves estàndard: àcars de la pols, pòl·lens, fongs ambientals, antigens d'animals domèstics; i en processos infantils s'inclouen alguns aliments sospitosos.

Per fer la prova es col·loca una gota "del extracte" a sobre de la pell de l'avantbraç, i es fa una punció molt lleugera a la pell "amb una llanceta". D'aquesta manera reproduïm a petita escala la reacció al·lèrgica i , al penetrar l'al·lergen sota la pell entra amb contacte amb la IgE de la superfície del mastòcit que s'activa i allibera les substàncies que provoquen una reacció al·lèrgica (Histamina). Com a conseqüència, es produirà una inflor i un vermellor. Quan han passat 15 minuts, podem veure i mesurar la reacció que s'ha produït a la pell

Les dues tècniques emprades més habituals són: punció (dipositar una gota de l'al·lergen a la pell i punxar sobre aquesta zona) i intradermoreacció (s'introdueix

l'al·lergen a la pell mitjançant xeringues d'insulina). Totes dues es realitzen a la cara anterior de l'avantbraç.

Una altra prova cutània és la prova del pegat: es col·loca en una zona sana del cos (esquena o cara anterior de l'avantbraç) un pegat amb la substància a estudiar, es manté 48 hores i s'interpreta a les 72 hores. És idònia per a l'estudi de la dermatitis de contacte.

PROVES EPICUTÀNIES (PROVES DE PARCHE)

Les proves epicutànies o de pegat s'utilitzen per el diagnòstic de dermatitis de contacte. Un cop s'identifiquen les substàncies responsables de la dermatitis, s'ha d'informar el pacient de les substància o substàncies responsables i que ell o ella haurà d'evitar. En el cas que el pacient presenti símptomes i lesions, s'instaurarà el tractament adequat.

El tractament es tracta de col·locar a l'esquena del pacient uns adhesius amb diferents substàncies que freqüentment produeixen al·lèrgia per contacte directe; aquests adhesius es retiren a les 48 hores i



FIG.9 Prova epicutània

el resultat definitiu s'obté a les 96 hores. Una prova positiva reproduïx la inflamació al·lèrgica cutània amb vermellor i descamació de la pell. (fig.9)

Analítica de sang

En la sang dels individus amb al·lèrgia del tipus immediat, existeix una IgE específica contra allò al que s'és al·lèrgic. Aquesta IgE es pot mesurar mitjançant un anàlisi de sang en el laboratori, que servei per confirmar o descartar alguns resultats de les proves cutànies o per detectar al·lèrgies en casos en els quals algunes proves no s'han pogut realitzar.

A més a més, aquesta analítica pot ser útil per buscar altres factor relacionats amb la malaltia al·lèrgica. Per exemple, és típic trobar nivells elevats d'eosinòfils –un tipus de cèl·lula sanguínia- en els pacients asmàtics i en el que sofreixen altres al·lèrgies. En el cas de la urticària crònica, pot ser necessari descartar un trastorn de les hormones tiroïdes.

Proves de funció pulmonar

Per saber com funcionen els bronquis s'utilitzen aquestes proves. La prova més comú és la espirometria basal forçada(fig.10). En una prova d'espirometria , mentre vostè està assegut , respira dins d'un filtre que va connectat a un instrument anomenat espiròmetre , el qual registra la quantitat i freqüència d'aire inspirat i expirat durant un període de temps. Estant de peu , alguns números podrien ser lleugerament diferents . La qüestió més important és realitzar l'examen en la mateixa posició. Els valors del pacient es comparen per medi d'unes taules amb els que corresponen per edat, pes i talla. Si són inferiors a lo normal, significa que els bronquis estan <<tancats>> (broncospasme) i que pot tractar-se d'asma.



FIG.10 Prova de funció pulmonar

Després, es pot administrar un broncodilatador inhalat i si aquests valors milloren, ens confirma que hi havia broncospasme. Aquesta és la prova de broncodilatació.

Si aquesta prova no dona uns resultats clars, es pot provar amb l'administració d'un fàrmac inhalat que <<tenca>> els bronquis (metacolina). El pacient no nota l'efecte d'aquest, no obstant, l'espiròmetre si pot mesurar una disminució del flux de l'aire expirat. Aquesta es la prova de provocació bronquial.

CONTROL DEL FLUX EXPIRATORI MÀXIM

Mesurar el flux expiratori màxim es un mètode per saber com funcionen els bronquis. Es realitza bufant el més fort possible amb un aparell molt senzill anomenat <<mesurador de flux expiratori>>

Els resultats ens indicaran si els bronquis estan <<tancats>> o no en aquell moment i si varien amb el tractament, amb la exposició a al·lèrgens, etc.

Els resultats s'apunten en una cartilla que ens permetrà analitzar l'estat del pacient asmàtic durant un període de temps. A més a més, serveixen per a que el pacient pugui avaluar ell mateix com es troba i, segons les indicacions del seu metge, augmentar o disminuir el tractament. També permet avaluar la gravetat d'una crisi d'asma

PROVES DIAGNOSTIQUES UTILITZADES EN MEDICINA ALTERNATIVA

Molts pacients al·lèrgics consulten amb professionals de la medicina alternativa (homeopatia, fitoteràpia, medicina natural, etc.). Aquests empenen proves per diagnosticar als seus pacients al·lèrgics. Aquestes proves no estan demostrades científicament. Algunes d'aquestes proves diagnòstiques de la medicina alternativa són:

- KINESIOLOGÍA APLICADA: Mètode que es basa en la teoria de que l'al·lèrgia es manifesta amb debilitat pulmonar. La prova consisteix en mesurar manualment la força muscular abans i després de tenir contacte amb l'al·lergen.
- PROVES DE CITOTOXICITAT : Consisteix en un anàlisi mitjançant el qual una petita quantitat de sang es posa en contacte amb l'al·lergen, i es mesura el canvi de forma i tamany de les cèl·lules sanguínies
- PROVES DE PROVOCACIÓ-NEUTRALITZACIÓ : Consisteix en la administració per via sublingual, subcutània o intradèrmica de moltes quantitats d'al·lergen fins a provocar una <<sensació>>. Després es continua la administració fins que desapareguin els símptomes.
- ELECTROACUPUNTURA, PROVA ELECTRODERMICA, DIAGNOSTIC DE FUNCIONS BIOELECTRIQUES I TECNICA REGULADORA DE BIOENERGIA Aquestes proves utilitzen aparells que mesuren la resistència elèctrica de la pell.
- BIORESONANCIA : Es basa en la creença de que els éssers humans emeten ones electromagnètiques que poden ser bones o dolentes i de que uns aparells com , per exemple el Bicom, poden detectar-les i tornar-les al pacient rehabilitades.
- ANÁLISIS DE CABELL : Consisteix en analitzar la estructura i composició de cabell per diagnosticar al·lèrgia.
- ANÁLISIS DE POLS : Aquesta prova consisteix en detectar alteracions en el pols induïdes pel contacte amb un possible al·lergen.⁷

1.5 CAUSES DE L'AL·LÈRGIA

La ciència encara no està capacitada per saber per què un pacient es al·lèrgic. No obstant, hi han alguns factors que afavoreixen la aparició de l'al·lèrgia. Per tant, es possible identificar quins individus mostren un alt risc de convertir-se en al·lèrgics.

FACTORS AMBIENTALS

La alimentació és un dels factors que s'ha relacionat amb les malalties al·lèrgiques. La lactància materna pot contenir al·lèrgens que provenen de la dieta de la mare els quals poden comportar reaccions al·lèrgiques. Això és més freqüent en formules de lactància artificial produïdes a partir de llet de vaca. També s'ha observat que la introducció precoç d'aliments sòlids s'associa a un augment de la probabilitat de que el bebè presenti èczemes

També l'alimentació en el països desenvolupats afavoreix al desenvolupament de malalties al·lèrgiques ja que cada cop es basa més en productes manufacturats (menjar preparat) que contenen més additius i menys quantitat de substàncies beneficioses com algunes vitamines i minerals.

El fum de tabac s'ha comprovat que afavoreix a l'aparició de malalties al·lèrgiques i asma ja que el cigarret conté substàncies químiques que irriteren les mucoses respiratòries i augmenta la facilitat de l'al·lèrgen de penetrar en el organisme impactant el doble a les vies respiratòries. A més a més, tenen major resistència als tractaments antihistamínics⁸

La contaminació és un factors que més s'ha estudiat com a afavoridor del desenvolupament de sensibilització al·lèrgica. Sembla clar que l'exposició a aquest tipus de contaminants altera els mecanismes implicats en la resposta IgE. A més a més, s'ha passat de la contaminació derivada de la combustió del carbó motor de la revolució industrial, en la qual predominaven el diòxid de sofre i les partícules de pols pesades, a una altra derivada de la combustió del petroli, que comprèn diòxid de nitrogen, ozó, components volàtils orgànics i partícules. El primer tipus de contaminació es relaciona amb problemes inflamatoris i irritatius, el segon ho fa amb la patologia al·lèrgica⁹

FACTORS CONSTITUCIONALS O ENDOGENES

En les al·lèrgies podem parlar de predisposició genètica y no de malaltia hereditària, això significa que no tots els fills de pares al·lèrgics seran al·lèrgics però tenen més probabilitat de desenvolupar al·lèrgia. La malaltia al·lèrgica només es desenvoluparà si coincideixen en la mateixa persona una predisposició familiar i un ambient que ho faciliti. En la actualitat, existeixen moltes formules estadístiques per predir el risc de transmetre el caràcter al·lèrgic a la descendència. La <<tabla familiar de l'al·lèrgia>> ideada per un pediatre suec Kjellman va crear aquesta taula per identificar la possibilitat de que els nens recentment nascuts poden desenvolupar al·lèrgia. Aquesta taula ens dona una puntuació de 2 per a cada membre de la família que presenti característiques al·lèrgiques i 1 punt per aquells amb símptomes sospitosos però no confirmats. Finalment, si el recompte ens dona 4 punts indica un alt risc de sofrir en un futur malalties al·lèrgiques. Altres dades ens diuen que si els antecedents dels pares tenen al·lèrgia però els pares no la pateixen, el risc d'al·lèrgia descendeix un 12,5% i s'eleva un 19,5% cada un dels dos que esta afectat. Aquesta xifra augmenta al 42,9 % si els processos al·lèrgics son compartits per els dos progenitors

ELS AL·LÈRGENS¹⁰

Els al·lèrgens són les substancies que produeixen al·lèrgia, generalment no són nocius i no afecten les persones que no en són al·lèrgiques. Els al·lèrgens són proteïnes capaces de provocar una resposta del sistema immunitari de tipus al·lèrgic, però algunes ho fan amb més freqüència com el pol·len o la penicil·lina, es diu que són alergizants.

Un dels factors que més intervé en la concentració d'al·lèrgen és l'estació de l'any. Els afecta el pol·len d'arbres i flors a la primavera, i els pastos i les garrigues a començament d'estiu i tardor. La primavera és possiblement l'estació més odiada pels al·lèrgics. La primavera és l'estació en què més plantes deixen anar pol·len , però durant l'estiu també són abundants. A la tardor hi ha plantes que deixen anar pol·len durant una segona fase, a més de la primavera. Algunes plantes deixen anar pol·len fins i tot durant l'hivern. Així que l'al·lèrgia al pol·len , encara que predomini a la primavera, pot aparèixer en altres estacions de l' any. Cada planta té la seva pròpia època d'alliberament de pol·len , la seva pròpia estació pol·línica .

Els al·lèrgens més comuns són els àcars de la pols, el pol·len, el pèl d'animals i les espores dels fongs. La reacció al·lèrgica també pot ser provocada per aliments, làtex, medicaments, picades d'insectes (vespa, abella), etc.

POLS DOMÈSTIC

La pols de casa és la principal font d'al·lèrgens de l' interior dels habitatges , i és un ecosistema complex compost per una barreja de matèria inorgànica i orgànica , que inclou escates de pell humana , fibres , espores de fongs , bacteris , virus , pòl·lens , insectes , derivats dèrmics d'animals, restes d'aliments , plantes d'interior i àcars . El material inorgànic que conté la pols no produeix sensibilització



FIG.11 Àcars

al·lèrgica , mentre que el component orgànic existent pot actuar com irritant o com a al·lergen. Però el realment perjudicial es l'àcar(fig.11)

Els àcars són una subclasse de aràcnids. La majoria dels àcars no són visibles a l'ull humà i aconseguen uns pocs mil·límetres de longitud ; així , els àcars de la pols domèstica mesuren entre 0,2 i 0,5 mm. Un habitat molt adequat per els àcars son els matalassos i els coixins, per tant el contacte amb el malalt és proper i prolongat.

El seu cicle de creixement (d'ou a adult) és de 25 dies a 25 ° C, i la majoria d'ells viuen entre dos i tres mesos , al llarg dels quals realitzen una o dues postes d'ous que solen contenir entre 20 i 40 unitats .

únicament tres superfamílies són les responsables de causar problemes al·lèrgics :

- Pyroglyphoidae
- Acaroidae
- Glycyphagodae

La pols de la casa és una de les principals causes de problemes al·lèrgics nasals, bronquials i conjuntivals.

La pols domèstica està constituïda per restes de pell, pèl, fibres tèxtils, restes d'insectes i d'aliments, fongs i àcars microscòpics, etc. Una persona pot ésser al·lèrgica a molts d'aquests components, però de tots ells, els que causen més problemes són els àcars. Un habitat molt adequat per els àcars són els matalassos i els coixins, per tant el contacte amb el malalt es aproximat i prolongat.

La mesura per prevenir aquesta al·lèrgia és intentar eliminar els àcars o desfer-se d'allò que tingui facilitat a portar àcars.

POL.LEN

Els grans de pol·len són les llavors masculines de les plantes amb flor que es produeix en una quantitat ingent per poder assegurar l'arribada a les femenines, o pistils.

Hi ha un tipus de pol·len nomenat anemòfil, transportat per el vent que te una importància decisiva en les malalties al·lèrgiques. Un altre tipus de pol·len és l'entomòfil, transportat pels insectes d'una planta a un altre. Aquest pol·len és molt llefiscós per facilitar l'adhesió a les potes dels insectes. Les plantes que fan la



FIG.11 Polinització

pol·linització a través dels insectes no sol causar al·lèrgia(fig.11)

Les plantes que generen pòl·lens al·lergènics (amb capacitat de provocar al·lèrgia) s'agrupen de la següent manera

: arbres , herbes i males herbes. Aquests alliberen aquestes partícules minúscules a l'aire per fecundar altres plantes i recorren , en ocasions , diversos quilòmetres per

l'aire

Moltes persones confonen el pol·len amb els aments d'alguns arbres que, en forma de pelusilla, es manté en l'aire o en el terra durant l'època de floració.

L'al·lèrgia al pol·len és estacional , és a dir , només apareix en determinades èpoques de l' any, que corresponen a les de pol·linització de les plantes. És llavors quan els individus al·lèrgics pateixen molèsties , i poden estar a prop de les mateixes plantes la resta de l' any sense major problema.

Aquest al·lergen causar inflamació dels ulls (conjuntivitis) , del nas (rinitis) o del pulmó (asma) .

FONGS

Resideixen en ambients humits i càlids, i millor en la penombra .

Hi ha molts tipus de fongs o floridures(fig.12). Els fongs ambientals que poden donar al·lèrgia són organismes microscòpics.

Els fongs creixen en ambients humits i moltes vegades es diu "al·lèrgia a la humitat" quan en realitat s'ha de dir "al·lèrgia als fongs" Els fongs ambientals que donen al·lèrgia habitualment no penetren en el cos humà.



FIG.12 Fongs

Aquests fongs deixen anar unes partícules microscòpiques anomenades espores.

Les espores suren en l'aire i són respirades per les persones, i poden causar símptomes en els al·lèrgics. Els símptomes que provoquen són fonamentalment de tipus asma, rinitis i conjuntivitis.

El diagnòstic d'al·lèrgia a fongs pot ser difícil de realitzar, ja que els extractes comercials disponibles fins al moment per procediments diagnòstics no són molt eficaços.

No està definida la font original sensibilitzant dels fongs (micelis, espores o els seus metabòlits),

Per tot això, la hipersensibilitat immediata a fongs té importants dificultats en el diagnòstic i encara més en el tractament específic mitjançant immunoteràpia.¹¹

DERIVATS DE ANIMALS

Qualsevol animal de pèl o plomes pot ocasionar al·lèrgia en persones predisposades genèticament. Els gats i els gossos són la causa més freqüent, a causa que són les mascotes més comunes, però s'ha descrit al·lèrgia a molts altres animals, com cavalls, conills, cobais, hámsters, rates, ratolins, jerbús, xinxilles, fures, esquiroles, aus domèstiques, iguanes i altres rèptils, etc.

La majoria de les al·lèrgies a animals domèstics es deuen a la inhalació de productes derivats de la pell, orina i / o saliva, sent els quadres clínics dominants les rinoconjuntivitis al·lèrgiques (fig.13) i l'asma bronquial.



FIG 13. Representació d'una rinitis causada pel gos

En el cas dels roedors, és més freqüent que l'al·lèrgia es produeixi mitjançant les proteïnes del seu orina.

Abans aquesta al·lèrgia era més freqüent en el medi rural, però

actualment està canviant la situació degut a que les persones de cases rurals ja no mantenen un contacte tan proper amb els animals i les cases han millorat; i, per un altre costat, en les ciutats està apareixent la costum de conviure amb animals de companyia.

A Espanya, al voltant del 6% de la població està sensibilitzada als animals, però aquesta xifra és major en la població de persones al·lèrgiques. Segons l'estudi Al·lèrgològica 2005 realitzat en 4.500 pacients que van acudir a consultes

d'al·lèrgologia en diferents ciutats espanyoles , un 26 % dels asmàtics convivia amb gossos, i un 15% amb gats ; el 20% d'ells estava sensibilitzat els animals , i va resultar ser la tercera causa d'asma al·lèrgica després dels pòl·lens i els àcars .

ALERGENS ALIMENTARIS

L'al·lèrgia alimentaria és més freqüent en nens de més de 12 mesos

El 44% de les consultes per al·lèrgia alimentària en menors de 5 anys és per l'ou i en majors de 5 anys aquesta xifra es redueix a un 10 %.

L'al·lèrgia a aliments es produeix quan la persona reacciona amb símptomes al contacte , ingestió o inhalació de les **PROTEÏNES** d'un aliment(fig.14). La importància al·lèrgològica dels aliments depèn molt del tipus de dieta rebuda.

És important aclarir que en l'al·lèrgia als aliments la reacció de l'organisme es produeix davant les proteïnes dels mateixos , mai davant sucres (lactosa , fructosa ...) . En aquest cas parlariem d'una intolerància a



FIG.14 Aliments que poden causar al·lèrgia

a aquests sucres , produïda per un problema digestiu , no immunològic.

És necessari diferenciar clarament l'al·lèrgia alimentaria, d'altres reaccions adverses a aliments de causa tòxica, infecciosa, intolerància (lactosa) o d'altres mecanismes immunològics no al·lèrgics, com la celiaquia. Per exemple, es important distingir entre l'al·lèrgia a la llet de vaca i la intolerància a la lactosa (sucre de la llet). La primera pot produir reaccions del sistema greus, en canvi, la intolerància a la lactosa obeeix a una deficiència enzimàtica (lactasa) que provoca símptomes gastrointestinals i molt sovint, les persones afectades toleren la presència de quantitats de llet a la seva dieta.

Els aliments també poden causar al·lèrgia en contacte amb la pell o després de l'exposició per via respiratòria . En el primer cas poden provocar dermatitis i urticària , entre altres ; mentre que en el segon poden generar problemes relacionats amb l'aparell respiratori , com asma o rinitis .

Els aliments que amb més freqüència produeixen al·lèrgia són la llet, els ous , el marisc , la fruita seca , el blat , els llegums , la soja , les fruites i el peix¹²

Actualment, en Espanya els més freqüents són l'ou, la llet de vaca en el nen , el peix i marisc en l'adult que els explicarem a continuació:

L'OU: En general, els al·lèrgics a l'ou reaccionen principalment a la proteïna més potent que es troba en la ingesta de la clara el qual pot produir símptomes molt greus . No obstant, el rovell d'ou té menys proteïnes i mes grasses, per tant es més tolerat pels al·lèrgics.

Els al·lèrgens majors de la clara són :

- Ovomucoide 11%
- Ovoalbúmina el 54%
- Ovotransferrina o conalbúmina 12%
- Ovomucina 1,5%
- Lisozima 3,5%

No hi ha una forma eficaç de prevenir una al·lèrgia alimentària ; la principal recomanació per evitar els símptomes és evitar consumir l'aliment al·lèrgen.

Llet de vaca

L'al·lèrgia a la llet és una reacció adversa de l'organisme a les proteïnes d'aquest producte

La gent que és al·lèrgica a la llet de vaca reacciona a una o a diverses de les proteïnes d'aquest aliment. La quallada , la substància que forma grumolls a la llet agra o tallada, conté el 80% de les proteïnes de la llet , incloent diverses substàncies que reben el nom de caseïnes . El sèrum , la part més líquida o aquosa de la llet , conté el 20% restant . Una persona pot ser al·lèrgica a les proteïnes contingudes en una o en ambdues parts de la llet.

En l'al·lèrgia a la llet de vaca es produeixen molts errors de classificació, ja que la llet produeix varietat de respostes anòmales , al·lèrgiques i no al·lèrgiques . I també fenòmens d'intolerància , com la intolerància a la lactosa , el sucre de la llet ..

Les manifestacions més freqüents són les cutànies , que apareixen en el 70 %de les reaccions . Solen ser picor acompanyat de envermelliment de la pell amb faves, urticària, edema en zones com els llavis o les parpelles , etc.

Aquesta al·lèrgia sol aparèixer en el primer any de vida . A Espanya , un o dos nens de cada cent desenvolupa al·lèrgia a la llet en el primer any de vida

No obstant, aquesta al·lèrgia ha perdut freqüència ja que les modificacions industrials que es poden fer amb la llet degraden i modifiquen els al·lèrgens, però no els eliminen

totalment, per tant, poden seguir provocant símptomes i s'ha d'eliminar aquesta llet de la dieta.

PEIX

L'al·lèrgia al peix és molt freqüent, tant en infants com en adults. És l'aliment responsable del 12-14 % d'al·lèrgies en adults a Espanya (fig.15).

L'al·lèrgia al peix és més freqüent pel que fa al peix blanc (llenguado, lluç, gall, etc...). Les seves pròpies proteïnes, la histamina que pot contenir i el paràsit *Anisakis* solen ser els causants de les reaccions al·lèrgiques.

L'al·lèrgia al marisc, sobre tot als mol·luscos, és una de les més freqüents (especialment a les gambes, els llagostins, el cranc, les nècores, etc...)



FIG.15 Peix

A la carn dels peixos els hi arriba menys sang que a la dels mamífers, per això es tan blanca, té moltes proteïnes i porques grasses, per tant, el

peix blanc es més al·lèrgic que el peix blau(tonyina, sardina salmó..), ja que aquest conté més grasses i menys proteïnes.

La ingestió de peixos pot produir en les següent 1/2 hora a 2 hores símptomes de pruija bucal , urticària , etc. I en alguns casos la inhalació de les seves olors (en obrir la nevera , entrar a la peixateria) o vapors (en cuinar) episodis de rinitis i / o asma. El contacte amb el peix també pot produir pruija i faves locals (pesca , cuina) . Aquests símptomes poden donar-se sols o conjuntament .¹³

En 2011 va entrar en vigor una normativa europea que obliga a donar més i millor informació en les etiquetes dels aliments per evitar possibles al·lèrgies alimentaries(fig.15)¹⁴

La mayoría entra en vigor el 13 de diciembre de 2014. Otras en abril de 2015 o en diciembre de 2016

TAMAÑO DE LETRA

- En envases de más de 80* cm²: Mínimo 1,2 mm de altura de la "x"
- Envases de menos de 80* cm²: Mínimo 0,9 mm de altura de la "x"

ALÉRGENOS

Deben destacarse tipográficamente (con diferente color, en negrita, o con distinto tipo de letra).

TIPO DE ACEITE

Se debe indicar si es aceite de palma, de girasol, de oliva...

ETIQUETADO NUTRICIONAL

Se deben indicar las cantidades por 100 gramos o 100 mililitros (para poder comprar productos) y el % que representa sobre la cantidad diaria recomendada para un adulto.



COMPRA ON LINE

La información debe estar disponible también en compras por internet



TODO JUNTO

La información nutricional debe estar en el mismo campo visual, no desperdigada en diferentes caras del envase.

ORIGEN

Obligatorio hasta ahora:

- Miel
- Aceite de oliva
- Frutas
- Verduras
- Pescados
- Carne de vacuno

Desde ahora, además:

- Carne de cerdo
- Aves de corral
- Ovejas
- Cabras

SAL

La palabra "sodio" se prohíbe por ser poco clara. Se debe poner "sal".



CONGELACIÓN

Si el producto se ha descongelado debe indicarse para que el comprador sepa que no puede volverlo a congelar.

"ELABORADO A PARTIR DE..."

Los productos que aparentan ser una sola pieza pero que proceden de varias (salchichas, palitos de cangrejo, etc.) deben dejar claro todos los ingredientes utilizados.

Fuente: Reglamento nº 1.169 / 2011 de la UE.

FIG.15 NORMATIVA DE LES ETIQUETES DELS ALIMENTS

PICADURES D'INSECTES¹⁵

Els insectes que causen aquest tipus d'al·lèrgia són en general les abelles mel·líferes, les vespes germàniques (o jaquetes grogues) , els avispons i les formigues vermelles(fig.16)

Els verins dels himenòpters , com les abelles i les vespes , contenen substàncies tòxiques que en ser injectades mitjançant una picada produeixen una reacció inflamatòria local d'intensitat variable . Però a més, en alguns individus poden produir reaccions al·lèrgiques . Els símptomes poden ser lleus en aquests casos, en forma



FIG.16 Abella produïnt una picada

urticària i angioedema (inflor) , o greus (xoc anafilàctic) .

Si la picada només provoca una reacció inflamatòria local , l'únic que haurem de fer serà aplicar compreses fredes , estendre alguna pomada per

calmar la picor i el dolor i, com a últim recurs, prendrem algun antihistamínic o algun antiinflamatori per via oral per alleujar les molèsties . La lesió tendeix a desaparèixer a les 48 hores.

Si les picades són greus i , fins i tot, en alguns casos , reaccions de caràcter letal . Es recomanable que les persones amb aquests tipus d'al·lèrgia portin sempre a sobre un injectable d'adrenalina (o epinefrina) per si presentés una reacció greu. Es tracta d'un medicament que li receptarà el metge.

Un 1-3% dels adults ha sofert una reacció generalitzada per la picadura d'un insecte. Un 40% de les famílies d'apicultors que tenen abelles han sofert més de 40 morts al any en EEUU.

AL·LÈRGIA AL LÀTEX

El làtex és una proteïna natural que s'obté de la sàvia de l'arbre 'Hevea rasiliensis' y que s'utilitza àmpliament en la fabricació de productes de goma.

Algunes persones poden desenvolupar al·lèrgia al làtex, especialment quan el contacte amb aquesta substància es freqüent. Això pot produir-se en pacients portadors de sondes urinàries que han sigut intervinguts quirúrgicament en múltiples ocasions, o a professionals sanitaris que utilitzen guants de làtex.

Els símptomes per al·lèrgia immediata al làtex són urticària de contacte, asma o conjuntivitis. En casos de contacte massiu amb el làtex, com pot produir-se en

procediments mèdics i quirúrgics, es pot produir una reacció greu del tipus shock anafilàctic. També pot produir-se una al·lèrgia retardada en forma d'èczema de contacte, que es deu a els additius de goma.



FIG.17 Guants de làtex

És recomanable per als pacients amb al·lèrgia al làtex treure sempre amb si antihistamínics i , si és molt sensible , pot estar indicat portar també adrenalina per auto- administració en casos de reaccions al·lèrgica greu que puc posar en perill la vida del pacient . En qualsevol cas , s'ha d'avisar sempre al personal sanitari de les

condicions de al·lèrgic al làtex davant de qualsevol Intervenció diagnòstica o terapèutica(fig.17) .¹⁶

AL·LÈRGIA ALS MEDICAMENTS

És una resposta anòmala de l'organisme davant d'un fàrmac , consistent en una reacció immunològica inesperada , impredecible i independent dels efectes farmacològics propis del medicament en qüestió . La major part de les reaccions adverses als medicaments no són immunològiques , és a dir , no són al·lèrgiques.

Les reaccions al·lèrgiques a medicaments constitueixen el tercer motiu de consulta (15% de les consultes) en els serveis d'Al·lèrgologia . Poden ser immediates (dins de la primera hora de la presa del medicament) o tardanes (les que es presenten més enllà d'aquest lapse després de la presa del medicament)

Els medicaments que causen al·lèrgia amb més freqüència son els antibiòtics, i entre ells destaca la família de les penicil·lines (per exemple la amoxicil·lina (fig.18)). També l'aspirina i els antiinflamatoris no esteroïdals són una causa freqüent. Aquest últim grup, a vegades pot ocasionar empitjorament del asma, i per això en ocasions es prohibeix als pacients asmàtics prendre aspirina i derivats.¹⁷

Els símptomes poden ser:

- Urticària i angioedema (faves i inflor)
- Anafilaxi



FIG.18 Amoxicilina, freqüent a produir al·lèrgia

- Dermatitis de contacte (al·lèrgia directa en el punt d'aplicació d'una crema , per exemple)
- Erupcions cutànies acompanyades de picor

1.6 SÍMPTOMES

Una reacció al·lèrgica pot manifestar-se de diferents maneres i tant els símptomes com la seva intensitat poden variar en funció de cada persona

En alguns casos, la al·lèrgia es manifesta en fases. Pot ser que un bebè presenti primer dermatitis atòpica, després al·lèrgia a aliments i finalment rinitis o asma. Això es el que es denomina la marxa al·lèrgica o marxa atòpica.

En les al·lèrgies es poden produir reaccions cròniques com les cutànies (èczema) o els atacs d'asma , poden estar causades per l'al·lèrgia. Per exemple , la inflamació contínua del teixit pulmonar pot ser la raó de l'atac d'asma observat després de l'exposició a l'al·lergen causant. Els atacs d'asma també poden ser provocats per episodis diferents a les reaccions d'origen IgE .

Les manifestacions poden variar, per exemple les manifestacions de la malaltia atòpica varien considerablement segons l'al·lergen implicat i l'edat de les persones al·lèrgiques. Durant la lactància , les al·lèrgies alimentàries són les més comuns (en particular a l'ou i la llet) . Després dels 3 anys , la majoria dels nens al·lèrgics toleren aquests aliments , mentre que l'al·lèrgia als inhalants passa a ser predominant. En ocasions, alguns anticossos IgE específics són anteriors als símptomes de l'al·lèrgia , però amb el temps, s'alineen amb els símptomes clínics.

A continuació, descrivim alguns dels símptomes de l'al·lèrgia

DERMATITIS ATÓPICA O ECZEMA ATÓPIC

Amb freqüència, la dermatitis atòpica o l'èczema atòpic es la primera manifestació al·lèrgica d'un nen(fig.19)

No existeix un tractament per al èczema , però és important aplicar una loció , així com investigar la seva causa. Amb un diagnòstic clar i un bon assessorament per part del seu metge, el pacient estarà més ben preparat per afrontar i eliminar alguns dels efectes més desagradables . Aquesta malaltia es tracta d'una afecció de la pell, que es mostra resseca i s'inflama amb freqüència provocant picor, vermellor i descamació. Es tracta d'un problema crònic y normalment apareix a la primera infància i sol afectar a nens atòpics



FIG.19 DERMATITIS ATÒPICA

Els nens petits solen presentar èczemes a les galtes , al tors i / o en les articulacions de braços i cames. No obstant, en altres pacients els èczemes afecten a quasi tota la superfície cutània. En aquests casos, sol afectar molt a la vida del pacient per culpa del picor, la imatge física, l'insomni.

Els desencadenants habituals a l'aparició de dermatitis són:

- Els aliments al que el pacient està sensibilitzat (peix,llet,ou..)
- Als àcars domèstics
- A als animals domèstics (gats,gossos,conills..)
- A alguns productes químics que poden estar presents en productes cosmètics(gels, cremes)
- Els estats de nervis, ansietat o estrès¹⁸

RINITIS I CONJUNTIVITIS ALÈRGICA

És la inflamació de la mucosa nasal i de la conjuntiva dels ulls com a conseqüència d'una al·lèrgia a pòl·lens (de plantes , arbres i arbustos) , àcars (pols domèstica) o altres partícules que es troben en l'ambient (per exemple , pell o pèl d'animals) . Pot aparèixer en qualsevol moment de la vida , encara que sol començar a partir dels 5-6 anys i tendeix a disminuir els seus símptomes a partir dels 40 anys. Pot patir- només a la primavera o tot l'any. Sol haver-hi més casos a la família.

La rinitis es probablement la malaltia al·lèrgica més típica. La imatge que tenim de una persona al·lèrgica és d'algú amb el nas congestionat i els ulls vermells.

La conjuntivitis al·lèrgica es produeix amb més freqüència amb al·lèrgens d'exterior (pòl·lens i fongs) que d'interior. De fet , en alguns estudis sobre al·lèrgia al pol·len , la conjuntivitis està



FIG.20 Rinoconjuntivitis

associada a la rinitis al·lèrgica en el 75 % dels casos.

En els al·lèrgics, aquests símptomes apareixen amb molta freqüència, durant dies seguits e inclús llargues temporades. Aproximadament, una quinta part dels pacients amb rinitis té a més a més asma bronquial, per el que es important valorar la possible afectació dels bronquis en tots els pacients amb rinitis. La rinitis es considera un factor de risc per desenvolupar asma bronquial.

Quan la rinitis i la conjuntivitis al·lèrgica coexisteixen, es denomina rinoconjuntivitis (fig.20)

Els símptomes són:

- Nas tapat
- Mocs, normalment líquids i transparents
- Picor de nas
- Picor i vermellor als ulls.
- Unes altres complicacions poden aparèixer, associades a la rinitis al·lèrgica són:
 - Otitis mig crònica amb derrama
 - Sinusitis
 - Hipertrofia linfoide: adenoides(vegetacions) i hipertrofia amigdalar.¹⁹

ASMA BRONQUIAL

L'asma bronquial es produeix quan l'al·lèrgia respiratòria afecta als bronquis. S'estima que vuit de cada deu casos d'asma bronquial són d'origen al·lèrgic. La majoria d'asmàtics presenten a més a més rinoconjuntivitis.

És la malaltia crònica més freqüent durant els primers anys de vida i pot iniciar-se a la infància o durant la joventut.

La inflamació al·lèrgica del bronqui produeix un augment del grossor de la paret i augment del moc. Això dona lloc a un espai més petit que dificulta el pas de l'aire(Fig.21)

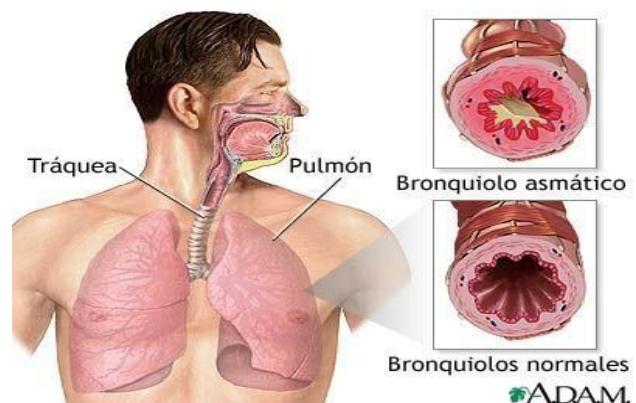


FIG.21 Asma bronquial

Els símptomes de l'asma són:

- Ofeig
- Tos
- Xiulets en el pit
- Sensació d'opressió en el pit.

L'asma pot iniciar-se i desenvolupar de manera progressiva, durant hores o dies, o de forma brusca en pocs minuts. Igualment, es poden resoldre espontàniament al passar els minuts o les hores, però en moltes ocasions requereixen medicació específica.²⁰

ANAFILAXI

L'anafilaxi és un tipus de reacció al·lèrgica greu que afecta simultàniament a diferents òrgans i sistemes ; és una reacció sistèmica generalitzada (fig.22).

Sovint els primers símptomes d'una reacció al·lèrgica greu afecten als llavis (edema) , al paladar (picor intensa) , la faringe (ronquera , canvis de veu) o a la pell (picor i vermellor intensa als palmells de les mans) .

Aquestes manifestacions evolucionen ràpidament cap al broncospasme , la hipotensió



FIG.22 Síntomes d'un anafilaxi

i el col·lapse cardiovascular .

Quan hi ha caiguda de tensió arterial es coneix com xoc anafilàctic , i es considera una situació de gravetat que pot acabar en la mort.

Una reacció anafilàctica si no es tracta de manera immediata pot portar a la mort. I sempre necessita atenció urgent i tractament.

Els desencadenants més comuns

d'anafilaxi són els aliments, els medicaments, les picades d'insectes i el làtex .

Quan es presenten episodis repetits de anafilaxi es convenient descartar la presència d'una mastocitosis sistemàtica. En aquesta malaltia existeix un increment del nombre de mastòcits (cèl·lules fonamentals en les reaccions al·lèrgiques), i els pacients reaccionen amb molta més facilitat davant a diferents estímuls.

El pacient que ha presentat una reacció d'aquest tipus algun cop i te el risc de poder

tenir un altre deu saber com actuar en aquestes circumstàncies; habitualment se li ofereix l'ús d'un kit de medicaments d'emergència que inclou adrenalina injectada.²¹

URTICÀRIA I ANGIOEDEMA

El terme urticària es refereix a un grup d'alteracions de la pell que cursen amb una erupció cutània consistent en pàpules que generalment s'estenen per tota la superfície corporal , i s'acompanyen d'intens picor(fig.23). De forma característica, una fava tendeix a desaparèixer en diverses hores i no deixa cap lesió residual a la pell. No obstant, com poden aparèixer pàpules noves, la crisi de urticària pot durar més temps

Quan la urticària afecta a zones de teixit laxes apareix una inflor difusa que es denomina angioedema. Pot aparèixer a les parpelles, els llavis , llengua , els genitals i, en alguna ocasió, en les articulacions. Apareix més lentament i dura més que la urticària , encara que més que picor produeix sensació de distinció . Sol acompanyar d'urticària

L'angioedema hereditari és una malaltia congènita que cursa amb episodis greus d'inflor de coll, llengua, glotis, produint quadres de dificultat respiratòria i incapacitat per empassar que si no es tracten poden provocar la mort per asfíxia. És important arribar al diagnòstic correcte per aplicar el tractament adequat.

La urticària es denomina aguda quan dura menys de dues setmanes y crònica quan dura més

En la majoria de casos, la urticària no és d'origen al·lèrgic; solament en casos en els que el pacient relaciona molt clarament haver estat en contacte o haver ingerit un producte que li produeix al·lèrgia. El que ocorre es que en les reaccions al·lèrgiques o medicaments casi sempre apareix urticària.²²



FIG.23 URTICÀRTIA

DERMATITIS DE CONTACTE

La dermatitis de contacte és una reacció de la pell per el contacte amb una substància. Aquesta substància pot produir irritació o al·lèrgia(fig.24). La dermatitis de contacte al·lèrgica és un tipus especial de al·lèrgia, ja que a diferencia de la al·lèrgia típica, apareix de forma retardada ,Normalment, han de passar hores o dies fins que

apareix la reacció.

Afecta a la pell exclusivament en la zona que ha estat en contacte amb la substància causant. L'exemple més típic és la dermatitis de contacte per el níquel. En aquesta al·lèrgia, el pacient no tolera el contacte amb objectes metàl·lics que



FIG.24 DERMATITIS DE CONTACTE

contenen níquel, però les lesions no apareixen fins passats un o dos dies com a mínim. Per exemple, hi ha pacients amb aquesta al·lèrgia que posen un objecte de bijuteria i al cap d'uns dies es tenen que treure perquè apareix el èczema.

Les lesions que es produeixen en la pell son enrogiment com picor i, a vegades, vesícules (com ampolles de contingut líquid), sequedat i descamació.

Aquest procés dura dies, setmanes o mesos.²³

1.7 INICIATIVES DE PROTOCOLS ALS CENTRES EDUCATIUS

Per els pacients asmàtics, s'ha realitzat un full amb un protocol d'actuació en cas d'una crisi asmàtica en un centre educatiu. Amb aquest protocol es més senzill per al professor i l'alumne tractar la crisi d'asma(fig.25)

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EL ASMA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS	
Alumno(a):	Padre/representante:
Edad:	Teléfono(s) de aviso:
Tutor(a)/Profesor(a):	
Curso:	Lugar de la medicación:

Foto
niño

Mi hijo(a) tiene asma y:

Necesita ayuda para administrarse los inhaladores

Sabe como administrarse a sí mismo los inhaladores

PASO 1. Síntomas leves de asma

Observar y si empeoran los síntomas, continuar en el paso 2	Cómo actuar (A rellenar por el médico)
En caso de que el alumno note dificultad para respirar o tos con el esfuerzo, ahogo, respiración agitada o ruidos en el pecho.	Administrar _____ inhalaciones y si no mejora en 10 minutos repetir otras _____ inhalaciones e ir al Paso 2

PASO 2: Síntomas moderados o graves de asma

Observar y evaluar	Cómo actuar (A rellenar por el médico)
Si mejoran los síntomas con el tratamiento anterior	El alumno se reincorporará a sus actividades.
Si empeoran los síntomas con dificultad respiratoria intensa, casi no puede hablar, tiene coloración morada o se marea.	Administrar _____ inhalaciones y llevar al niño a alguna instalación médica AVISAR al 112 (Urgencias) y a la familia

En caso de asma inducida por ejercicio

Si el alumno con asma nota dificultad respiratoria o tos durante el esfuerzo , deberá parar y ...	Administrar _____ inhalaciones
Para prevenir el asma inducida por esfuerzo	Administrar _____ inhalaciones 30 minutos antes del deporte

El deporte es muy importante para el asma, aunque si el alumno no está bien controlado, debe realizar ejercicio físico acorde con sus posibilidades, teniendo en cuenta que los ejercicios físicos prolongados (carrera continua) suelen ser los que con más frecuencia pueden desencadenar asma, siendo mejor tolerados los esfuerzos intermitentes. Si bien siempre será necesario facilitar un acceso rápido a sus inhaladores y en caso de que presente síntomas de asma, deberá parar, utilizar la medicación y no reiniciar hasta recuperarse.

FIG.25 PROTOCOL D'ACTUACIÓ

Un dels recursos que més tranquil·litat dona a Mestres i educadors és el Protocol d'actuació a l'escola per l'alumne amb al·lèrgies alimentàries i al làtex. En aquest document consten les dades de l'alumne, telèfons de contacte, prescripció de medicaments i la descripció dels símptomes d'una reacció adversa(fig.26).²⁴

ImmunitasVera

Associació d'Al·lèrgics Alimentaris i al Làtex de Catalunya

PROTOCOL D'ACTUACIÓ EN CAS DE REACCIÓ AL·LÈRGICA

Nom i cognoms:

Edat: Curs:

Tutor/a:



Asma: Sí No

Al·lèrgies:

.....

Altres:

.....

Instruccions addicionals:

.....

Telèfons de contacte:

Tel.:

Tel.:

Tel.:

REACCIÓ DE CARÀCTER LLEU O MODERAT

- Envermelliment, faves, picor
- Inflor de parpelles, boca, peus, mans,...
- Dolor abdominal, nàusees, vòmits, diarrea

COM ACTUAR

- No deixar l'infant sol
- Donar-li la medicació prescrita
- Localitzar l'autoinjector d'adrenalina
- Trucar als pares o tutors

Estar atent a símptomes d'anafilaxi

REACCIÓ DE CARÀCTER GREU



- Dificultat per respirar, tos, xiulets
- Picor o opressió al paladar i a la gola
- Dificultat per empassar, canvis de veu
- Defalliment, mareig
- Desmai, hipotensió, síncope

COM ACTUAR

- No deixar l'infant sol
- Administrar l'autoinjector d'adrenalina
- Trucar a l'ambulància
- Avisar a la família



En cas de dubte administrar sempre l'autoinjector



1. Subjectar fermament i retirar el tap de seguretat.



2. Col·locar l'extrem negre a la part externa de la cuixa.



3. Pressionar enèrgicament fins notar o escoltar el clic i mantenir 10 segons.



4. Retirar l'autoinjector i fer un petit massatge.

WWW.IMMUNITASVERA.ORG · INFO@IMMUNITASVERA.ORG

FIG.26 Protocol d'actuació

1.8 WEBS D'ASSOCIACIONS DE PACIENTS

Aquestes webs poden ajudar als al·lèrgics a mantenir-se informats sobre el seu tipus d'al·lèrgia i les novetats i lluitar per millorar la seva qualitat de vida

- AEPNAA

Associació Espanyola d'Al·lèrgics a Aliments i el Làtex: és un associació de caràcter nacional amb una llarga trajectòria d'ajuda als pacients al·lèrgics a aliments.
www.aepnaa.org

- AEAL

Associació Espanyola d'Al·lèrgics al Làtex: associació de pacients d'àmbit nacional que defensa els interessos dels pacients amb aquest greu problema i lluita per millorar la qualitat de vida.

www.alergialatex.es

- ADEA

Associació de Familiars i Pacients de Dermatitis Atòpica: associació d'àmbit nacional que informa i educa pacients i el públic en general sobre la dermatitis atòpica.
www.adeaweb.org

- HISTASAN

Associació madrilenya d'al·lèrgies alimentàries.

Es tracta d'una associació de recent creació (juny de 2008) . L'objectiu fonamental és lluitar pels interessos dels madrilenys (amb al·lèrgies alimentaries)
WWW.HISTASAN.COM

- ASSOCIACIÓ ESPANYOLA DE MALALTS DE MASTOCITOSI

Es tracta de la pàgina web de l'associació d'afectats per mastocitosi, una malaltia infreqüent dels mastòcits, amb manifestacions diverses.

inicia.es

- ASSOCIACIÓ ESPANYOLA DE IMMUNODEFICIÈNCIES PRIMÀRIES

Pàgina on es proporciona informació molt útil sobre les malalties que afecten la funció de defensa del sistema immunitari.

www.aedip.com

- ASSOCIACIÓ ESPANYOLA D'ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA (AEDESEO)

Associació sense ànim de lucre de pacients afectats de esofagitis eosinofílica constituïda principalment amb la intenció d'oferir informació i ajudar a les famílies en els problemes que la EOE pugui produir en el seu dia a dia, així com per promoure

l'estudi d'aquesta malaltia.

www.aedeseo.org

- ASSOCIACIÓ ESPANYOLA DE DÈFICITS IMMUNITARIS PRIMARIS

AEDIP (Associació Espanyola de Dèficits Immunitaris Primaris) en la qual participen malalts afectats, familiars, metges i investigadors.

A la seva pàgina web ofereixen valuosa informació sobre els trastorns de immunodeficiències primàries

aedip.com

2.MÈTODES

En aquest apartat, explicaré els procediments que he fet servir per poder respondre els objectius que m'he plantejat a l'inici del treball.

En aquest treball, he fet una entrevista al meu propi al·lèrgic de la clínica de Girona, Arturo. D'aquesta manera vaig poder obtenir informació clau i fiable per la realització d'aquest treball. Aquesta entrevista em va servir per trobar la resposta a alguns dels objectius que m'havia plantejat anteriorment. Vaig escollir aquest professional perquè és qui em fa el tractament d'immunoteràpia i vaig tindre fàcil accés per obtenir la informació necessària.

Per obtenir totes les respostes als meus objectius vaig realitzar 3 tipus d'enquestes a tots els cursos de l'institut, en total, a 330 alumnes.

1.Enquesta quantitativa per obtenir relacions clares i precises entre les preguntes

2.Enquesta qualitativa on pretenc observar el nivell de coneixement dels alumnes de l'INS SAGULLA

3.Enquesta qualitativa especial per els al·lèrgics per obtenir informació sobre les al·lèrgies de l'INS SAGULLA

3.RESULTATS

A continuació, podem observar les respostes dels alumnes de l'INS SAGULLA a les meves 3 enquestes

TAULES DE LES ENQUESTES QUANTITATIVES

RESPOSTES DE 122 ALUMNES ENTRE 12 Y 14 ANYS

	A	B	C	D
1	80	26	11	4
2	94	20	6	2
3	83	11	19	8
4	92	18	8	4
5	68	31	10	13

PERCENTATGES DE RESPOSTES DE 122 ALUMNES ENTRE 12 Y 14 ANYS

	A	B	C	D
1	65%	21,3%	9,01%	3,27%
2	77,04%	16,4%	4,9%	1,6%
3	65,5%	9%	15,6%	6,5%
4	75,4%	14,7%	6,55%	3,27%
5	55,7%	25,4%	8,2%	10,65%

RESPOSTES DE 139 ALUMNES ENTRE 14 Y 16 ANYS

	A	B	C	D
1	95	36	6	2
2	101	28	18	2
3	97	15	22	5
4	106	27	5	1
5	60	23	26	30

PERCENTATGES DE RESPOSTES DE 139 ALUMNES ENTRE 14 Y 16 ANYS

	A	B	C	D
1	68,3%	25,9%	4,31%	1,4%
2	72,6%	20,14%	12,9%	1,4%
3	69,7%	10,7%	15,8%	3,59%
4	76,2%	19,4%	3,59%	0,7%
5	43,1%	16,5%	18,7%	21,5%

RESPOSTES DE 69 ALUMNES ENTRE 16 Y 18 ANYS

	A	B	C	D
1	55	10	4	1
2	59	18	3	1
3	57	3	4	3
4	58	7	1	1
5	32	17	6	14

PERCENTATGES DE RESPOSTES DE 69 ALUMNES ENTRE 16 Y 18 ANYS

	A	B	C	D
1	79,7%	14,4%	5,8%	1,44%
2	85,5%	26%	2,9%	1,44%
3	82,6%	4,34%	5,8%	4,3%
4	84,05%	10,1%	1,44%	1,44%
5	46,3%	24,6%	8,7%	20,28%

TOTAL ALUMNES (330)

	A	B	C	D
1	230	72	21	7
2	254	66	26	5
3	237	29	45	16
4	256	52	14	6
5	160	71	42	57

PERCENTATGES DE TOTAL D'ALUMNES (330)

	A	B	C	D
1	69,69%	21,8%	6,36%	2,12%
2	76,9%	20%	7,87%	1,51%
3	71,8%	8,78%	13,63%	4,84%
4	77,5%	15,7%	4,24%	1,81%
5	48,48%	21,5%	12,72%	17,27%

TAULA DE L'ENQUESTA QUALITATIVA (de coneixements)

RESPOSTES DE 122 ALUMNES ENTRE 12-14 ANYS

	A	B	C	D
3	42	80		
4	27	79	16	
5	61	23	38	
6	27	61	35	
7	84	26	12	
8	31	91		
9	56	66		
10	20	53	50	
11	49	73		
12	41	81		
13	15	69	16	22

PERCENTATGES DE RESPOSTES DE 122 ALUMNES ENTRE 12-14 ANYS

	A	B	C	D
3	34%	65,5%		
4	22,13%	64,7%	13,1%	
5	50%	18,85%	31,1%	
6	22,1%	50%	28,6%	
7	68,8%	21,3%	9,8%	
8	25,4%	74,5%		
9	45,9%	54%		
10	16,3%	43,44%	40,9%	
11	40,1%	59,8%		
12	33,6%	66,3%		
13	12,2%	56,5%	13,11%	18%

RESPOSTES DE 139 ALUMNES ENTRE 14-16 ANYS

	A	B	C	D
3	44	95		
4	26	98	13	
5	88	16	35	
6	40	79	20	
7	81	52	6	
8	68	71		
9	77	62		
10	18	83	39	73
11	64	75		
12	68	71		
13	8	93	9	29

PERCENTATGES: RESPOSTES DE 139 ALUMNES ENTRE 14-16 ANYS

	A	B	C	D
3	31,6%	68,3%		
4	18,7%	70,5%	9,35%	
5	63,3%	11,5%	25,17%	
6	28,7%	56,8%	14,38%	
7	58,2%	37,41%	4,31%	
8	48,9%	51%		
9	55,39%	44,6%		
10	12,9%	59,7%	28%	52,5%
11	46%	53,9%		
12	48,9%	51%		
13	5,75%	66,9%	6,47%	20,86%

RESPOSTES DE 69 ALUMNES ENTRE 16-18 ANYS

	A	B	C	D
3	14	55		
4	9	53	7	
5	55	4	10	
6	16	49	4	
7	37	28	4	
8	27	42		
9	49	20		
10	6	46	17	
11	29	40		
12	49	20		
13	1	58	2	8

PERCENTATGES DE RESPOSTES DE 69 ALUMNES ENTRE 16-18 ANYS

	A	B	C	D
3	20,28%	79,7%		
4	13%	76,8%	10,1%	
5	79,7%	5,79%	14,4%	
6	23,1%	71%	5,79%	
7	53,6%	40,5%	5,79%	
8	39,1%	60,8%		
9	71%	28,9%		
10	8,69%	66,66%	24,63%	
11	42%	57,9%		
12	71%	28,9%		
13	1,44%	84%	2,89%	11,59%

RESPOSTES DEL TOTAL D'ALUMNES (330 RESPOSTES)

	A	B	C	D
3	100	232		
4	62	230	36	
5	204	43	83	
6	83	189	59	
7	202	106	22	
8	132	204	182	
9	177	148		
10	44	182	106	
11	142	188		
12	158	172		
13	24	220	27	59

PERCENTATGES DEL TOTAL D'ALUMNES (330 RESPOSTES)

	A	B	C	D
3	30%	70%		
4	18,7%	69,69%	10,9%	
5	61,8%	13%	25,15%	
6	25,15%	57,27%	17,8%	
7	61,21%	32,1%	6,66%	
8	40%	61,8%	55,15%	
9	53,6%	44,8%		
10	13,3%	55,15%	32,12%	
11	43%	56,96%		
12	47,8%	52,12%		
13	7,27%	66,66%	8,18%	17,8%

ENQUESTES QUALITATIVES ALS ALUMNES AL·LÈRGICS

RESPOSTES DELS 42 ALUMNES AL·LÈRGICS ENTRE 12-14 ANYS

	A	B	C	D	E	F
3	19	11	1	6	5	0
4	40	2				
5	29	0	33	20	0	
6	27	3	12			
7	2	40				
8	2	0				
9	13	6	16	7		
10	3	19	18	16	2	
11	2	30	4	6		

PERCENTATGES DELS 42 ALUMNES AL·LÈRGICS ENTRE 12-14 ANYS

	A	B	C	D	E	F
3	45,2%	26,1%	2,38%	14,2%	12%	0
4	95,2%	4,76%				
5	69%	0	78,5%	47,6%	0	
6	64,3%	7,14%	28,5%			
7	4,76%	95,2%				
8	100%	0				
9	30,95%	14,3%	38%	16,6%		
10	7,1%	45,2%	42,8%	38%	4,7%	
11	4,76%	71,4%	7,4%	14,2%		

RESPOSTES DELS 44 ALUMNES AL·LÈRGICS ENTRE 14-16 ANYS

	A	B	C	D	E	F
3	20	17	1	5	5	1
4	41	3				
5	32	0	39	23	0	
6	31	4	16			
7	4	40				
8	3	1				
9	12	5	16	11		
10	2	14	22	17		
11	3	29	2	10		

PERCENTATGES DELS 44 ALUMNES AL·LÈRGICS ENTRE 14-16 ANYS

	A	B	C	D	E	F
3	45,4%	38,6%	2,27%	11,36%	11,36%	2,27%
4	93,1%	6,8%				
5	72,7%	0	88,6%	54,7%	0%	
6	73,8%	9,09%	36,3%			
7	9%	91%				
8	75%	25%				
9	27,2%	11,36%	36,6%	25%		
10	4,76%	63,6%	52,3%	29,5%	0%	
11	6,8%	66%	4,5%	22,7%		

RESPOSTES DELS 14 ALUMNES AL·LÈRGICS ENTRE 16-18 ANYS

	A	B	C	D	E	F
3	7	4	0	1	2	0
4	14	0				
5	9	0	14	8	0	
6	14	2	7			
7	3	11				
8	3	0				
9	1	1	4	5		
10	6	11	10	10	3	
11	0	9	0	5		

PERCENTATGES DELS 14 ALUMNES AL·LÈRGICS ENTRE 16-18 ANYS

	A	B	C	D	E	F
3	50%	28,5%	0%	7,14%	14,2%	0%
4	100%	0%				
5	100%	14,2%	50%			
6	21,4%	14,28%	50%			
7	21,4%	78,5%				
8	100%	0%				
9	9%	9%	36,3%	45,5%		
10	35,7%	78,5%	71,4%	71,4%	21,4%	
11	0%	64,2%	0%	35,7%		

TOTAL DE RESPOSTES D'ALUMNES AL·LÈRGICS

	A	B	C	D	E	F
3	46	32	2	12	12	1
4	95	5				
5	70	0	86	51	0	
6	72	9	45			
7	9	91				
8	8	1				
9	26	12	36	23		
10	11	44	50	43	5	
11	5	68	6	21		

PERCENTATGES DEL TOTAL DE RESPOSTES D'ALUMNES AL·LÈRGICS

	A	B	C	D	E	F
3	46%	32%	2%	12%	12%	1%
4	95%	5%				
5	70%	0%	86%	51%	0%	
6	72%	9%	45%			
7	9%	91%				
8	88,88%	11,11%				
9	26%	12%	36%	23%		
10	11%	44%	50%	43%	5%	
11	5%	68%	6%	21%		

4.CONCLUSIONS

A continuació, represento gràficament algunes de les conclusions que he obtingut en les enquestes

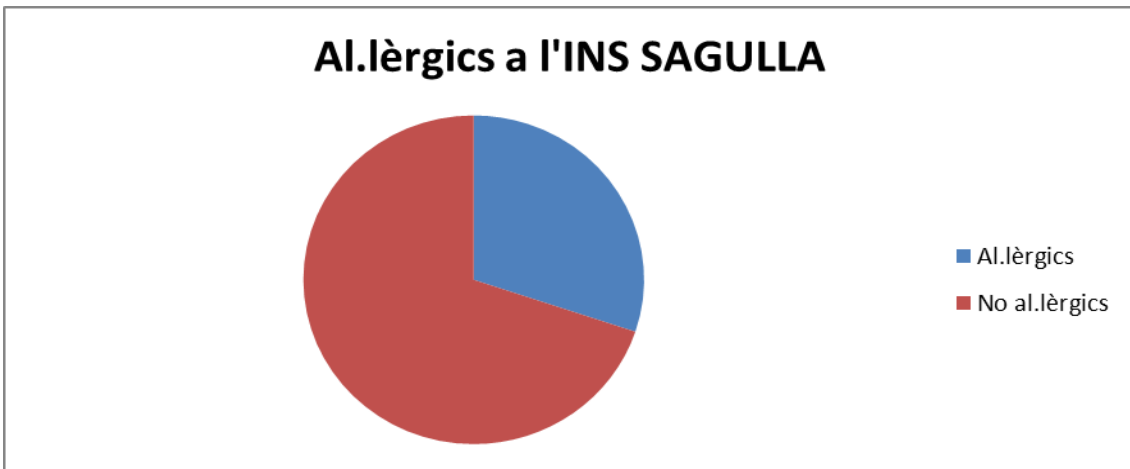


FIG 27. Quantitat d'alumnes al·lèrgics a l'INS SAGULLA

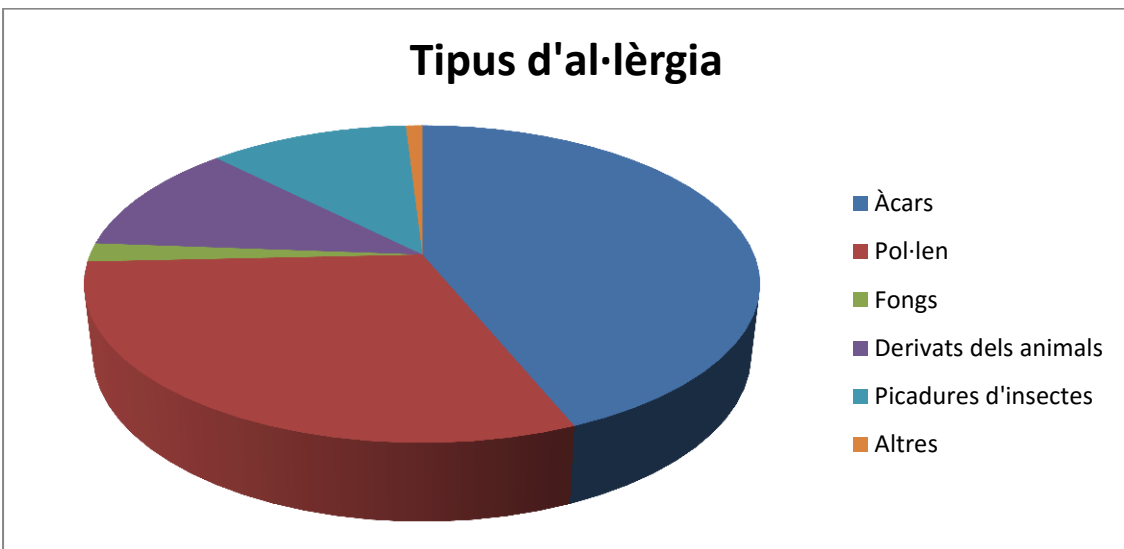


FIG 28. Diferents tipus d'al·lèrgia que presenten els alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA

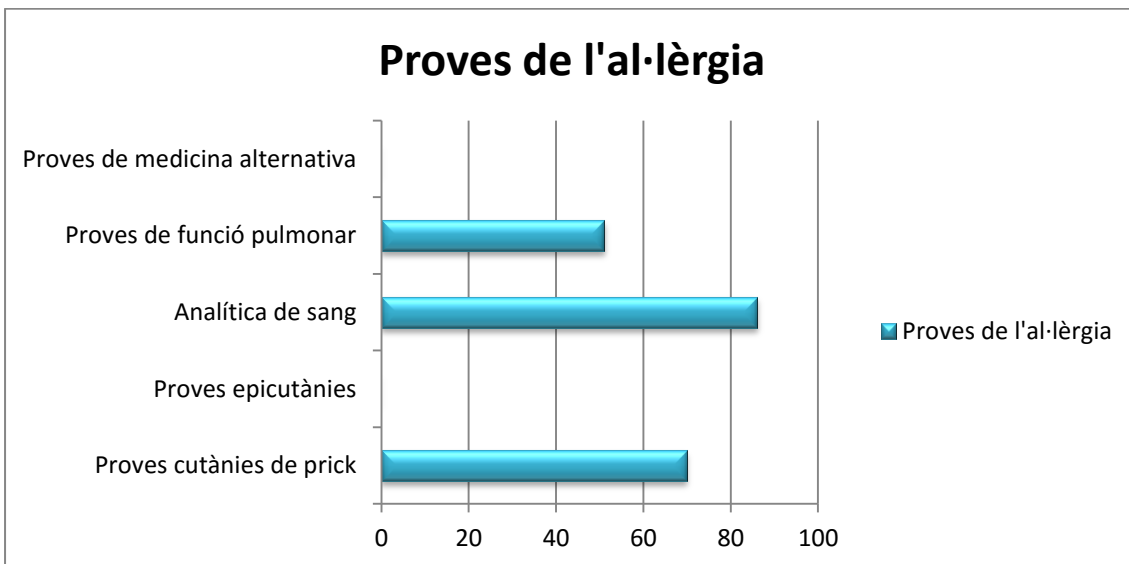


FIG 29. Diferents tipus de proves de l'al·lèrgia realitzades pels alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA

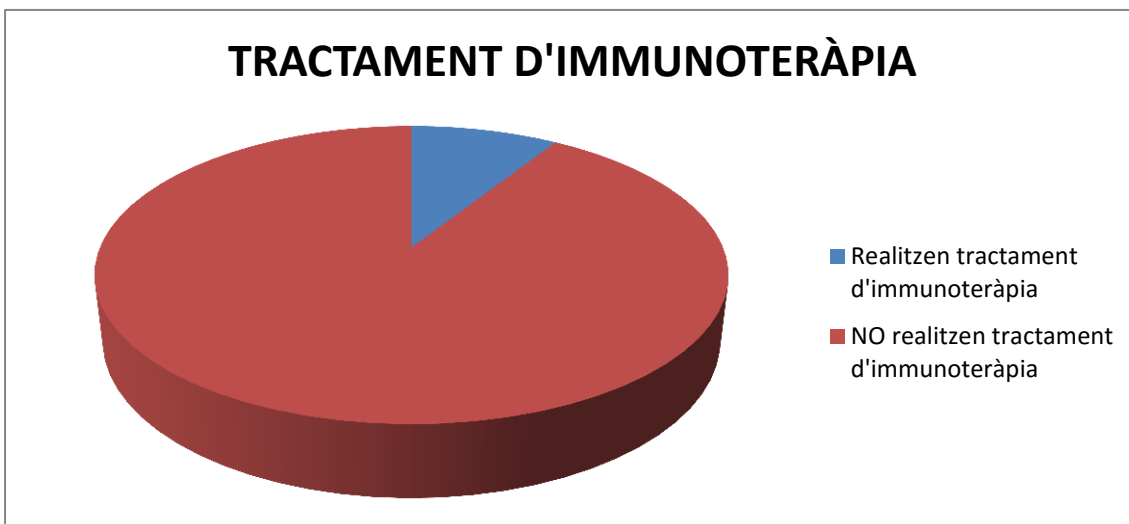


FIG 30. Alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA que fan o no fan tractament d'immunoteràpia

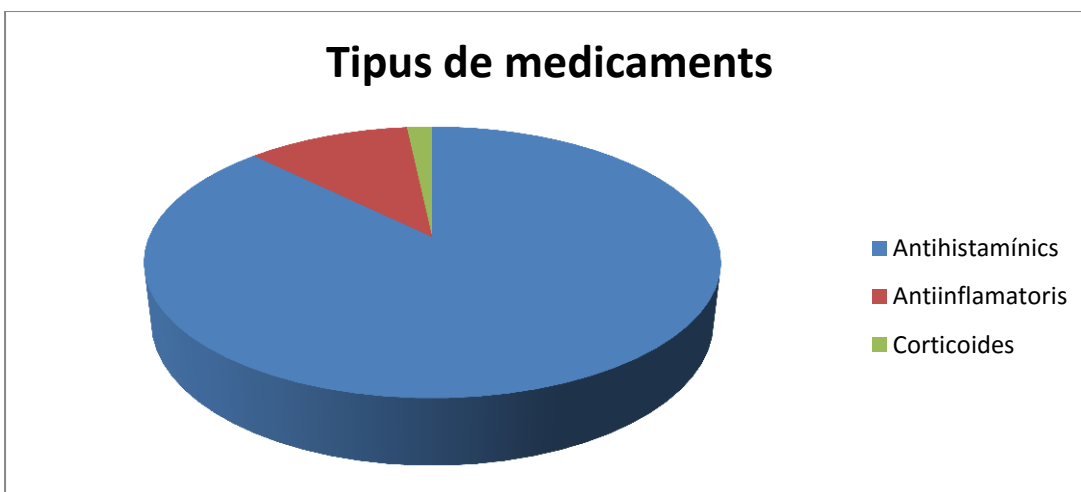


FIG 31. Tipus de medicaments que prenen els alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA

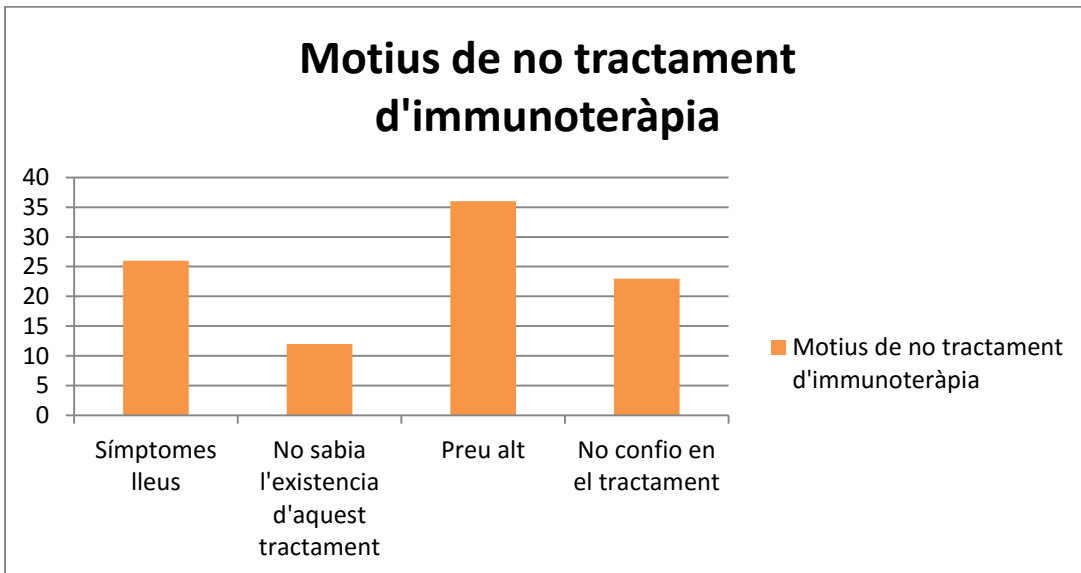


FIG 32. Representació dels motius de no tractament d'immunoteràpia dels alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA

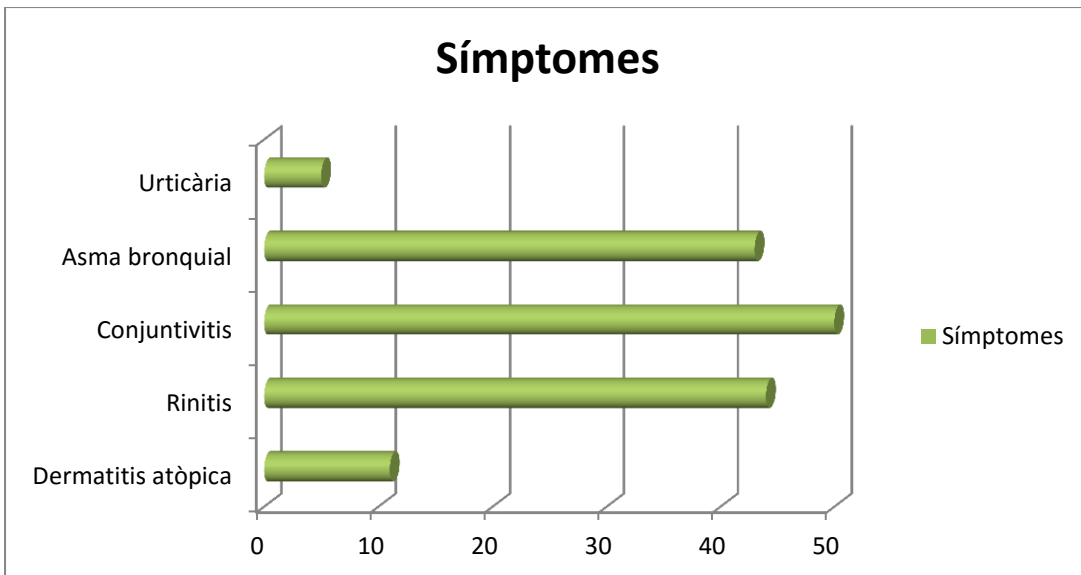


FIG 33. Representació dels símptomes que pateixen els alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA



FIG 34. Representació de les estacions de l'any on els alumnes al·lèrgics de l'INS SAGULLA presenten més al·lèrgia

Després de la realització de tot el treball de recerca, he pogut resoldre totes les meves hipòtesis.

HIPÒTESIS 1: Crec que l'al·lèrgia no és hereditària.

CONCLUSIÓ 1: Relacionant les preguntes 1 y 5 de l'enquesta quantitativa ens adonem que hi ha una predisposició genètica. El percentatge de persones que no són al·lèrgiques coincideix aproximadament amb el nombre de persones que no tenen cap familiar al·lèrgic. Això ens demostra que la genètica influeix en el desenvolupament de les al·lèrgies. L'entrevista a l'al·lèrgòleg també m'ha ajudat per verificar aquesta conclusió.

Per tant, la meva hipòtesis inicial no era totalment certa.

HIPÒTESIS 2: Probablement no hi ha relació entre l'edat i els símptomes

CONCLUSIÓ 2: Relacionant la pregunta 4 de l'enquesta quantitativa en totes les edats ens adonem que els símptomes van augmentant amb el pas del temps i que les persones més grans sofreixen més reaccions al·lèrgiques.

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

HIPÒTESIS 3: Probablement hi ha relació entre edat i nombre de persones al·lèrgiques.

CONCLUSIÓ: Relacionant la pregunta 1 de l'enquesta quantitativa en totes les edats ens adonem que hi ha un cert augment en el nombre de persones al·lèrgiques en les persones més grans. Això pot ser degut a que les al·lèrgies van en augment o que la gent tarda en adonar-se'n de que és al·lèrgic.

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa.

HIPÒTESIS 4: Crec que les al·lèrgies si tarden en diagnosticar-se.

CONCLUSIÓ 4: Observant la pregunta 3 de l'enquesta quantitativa en totes les edats ens adonem que les al·lèrgies no són diagnosticades des de la infància ja que en la majoria d'alumnes aquesta al·lèrgia ha sigut diagnosticada fa uns 3 o 5 anys.

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa.

A més a més, l'enquesta quantitativa ens ha servit poder observar diverses conclusions

Relacionant les preguntes 1 y 2 observem que hi ha al·lèrgics que no prenen medicaments. El percentatge de persones que no prenen medicaments es més elevat al de les persones que no són al·lèrgiques. Això ens demostra que hi ha persones amb al·lèrgia que no es mediquen.

Observant la conclusió anterior sabem que hi ha persones al·lèrgiques que no es

mediquen. Si aquesta conclusió la relacionem amb el nombre de persones que no tenen símptomes ens adonem que les persones al·lèrgiques que no es mediquen no ho fan perquè no pateixen símptomes.

HIPÒTESIS 5: Crec que hi ha relació entre edat i coneixement.

CONCLUSIÓ 5: Relacionant totes les preguntes de l'enquesta qualitativa de coneixements entre les diferents edats ens adonem que hi ha relació entre l'edat i el coneixement. El percentatge de coneixements és molt més elevat en els alumnes de 16-18 anys en comparació amb els alumnes de 12-14 anys.

HIPÒTESIS 6: Segurament el grau de coneixement sobre el tractament d'immunoteràpia es baix.

CONCLUSIÓ 6: Mitjançant la pregunta 12 de l'enquesta qualitativa de coneixement ens adonem que la majoria d'alumnes no coneixen el tractament d'immunoteràpia

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa

A més a més, en l'enquesta qualitativa de coneixement hem pogut veure que relacionant les preguntes entre l'anafilaxi i la mort en l'enquesta qualitativa de coneixement ens adonem que el percentatge de persones que no saben que és una anafilaxi coincideix amb el percentatge de persones que creuen que l'al·lèrgia no provoca la mort.

També hem pogut observar en la pregunta 8 que la majoria d'alumnes de l'INS SAGULLA no creuen que el tabac pugui provocar al·lèrgia.

HIPÒTESIS 7: Probablement, la prova de l'al·lèrgia més comú és la prova cutània de prick.

CONCLUSIÓ 7: Mitjançant la pregunta 5 de l'enquesta qualitativa als al·lèrgics ens adonem que la prova de l'al·lèrgia més comú és una analítica de sang.(FIG.29)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

HIPÒTESIS 8: Potser que el medicament més comú a l'INS SAGULLA és l'antihistamínic.

CONCLUSIÓ 8: Mitjançant la pregunta 6 de l'enquesta qualitativa als al·lèrgics podem observar que un 55% dels al·lèrgics prenen aquest tipus de medicament.(FIG.31)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa.

HIPÒTESIS 9: Segurament el motiu de no tractament d'immunoteràpia és la poca confiança en el tractament.

CONCLUSIÓ 9: Mitjançant la pregunta 9 de l'enquesta qualitativa als al·lèrgics ens adonem que el motiu de no tractament més comú es l'elevat preu de les vacunes amb un 33%. (FIG.32)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa.

HIPÒTESIS 10: Potser el símptoma més comú dels alumnes de l'INS SAGULLA és la rinitis.

CONCLUSIÓ 10: Mitjançant la pregunta 10 de l'enquesta qualitativa als al·lèrgics ens adonem que el símptoma més comú és la conjuntivitis amb un 50% i després la rinitis amb un 44% (FIG.33)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

HIPÒTESIS 11: Segurament els alumnes de l'INS SAGULLA pateixen més al·lèrgia a la primavera.

CONCLUSIÓ 11: Mitjançant la pregunta 11 de l'enquesta qualitativa als al·lèrgics ens adonem que un 46% dels al·lèrgics de l'INS SAGULLA pateixen més al·lèrgia a la primavera(FIG.34)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa.

HIPÒTESIS 12: Crec que en els últims anys, les al·lèrgies van disminuint.

CONCLUSIÓ 12: Mitjançant una entrevista a l'al·lèrgòleg he pogut saber que en els últims anys les al·lèrgies van augmentant per motius multifactorials.

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

HIPÒTESIS 13: Potser el grau de coneixement sobre les al·lèrgies dels alumnes de l'INS SAGULLA és alt.

CONCLUSIÓ 13: Mitjançant l'enquesta qualitativa de coneixement m'he adonat que els alumnes de l'INS SAGULLA tenen un coneixement molt baix sobre les al·lèrgies, això pot ser a causa de la falta d'importància que se li dona a aquesta malaltia.

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

HIPÒTESIS 14: Probablement l'al·lergen que afecta més a la població de Blanes és el pol·len

CONCLUSIÓ 14: Mitjançant la pregunta 3 de l'enquesta qualitativa als al·lèrgics hem pogut observar que l'al·lergen que afecta més a la població de Blanes són els àcars, amb un 44%. (FIG.28)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

HIPÒTESIS 15: Segurament el nombre d'al·lèrgics a l'INS SAGULLA no és elevat.

CONCLUSIÓ 15: Mitjançant la pregunta 3 de l'enquesta qualitativa de coneixement ens adonem que un 30% dels alumnes de l'INS SAGULLA són al·lèrgics, aquest percentatge no és molt elevat. (FIG.27)

Per tant, la meva hipòtesis inicial era certa

HIPÒTESIS 16: No es pot fer tractament d'immunoteràpia a totes les edats.

CONCLUSIÓ 16: Mitjançant l'entrevista a l'al·lèrgòleg he pogut saber que el tractament d'immunoteràpia es pot fer a qualsevol edat encara que es menys habitual

Per tant, la meva hipòtesis inicial era falsa.

5.AGRAIMENTS

Aquest treball no hagués sigut possible sense l'ajuda que m'han donat algunes persones com:

El meu al·lèrgic (Arturo Ruíz): Gràcies a la seva col·laboració he pogut obtenir informació fiable i m'ha respòs a tots els meus dubtes.

Lucia Morales: Per ajudar-me a fer el buidatge d'enquestes.

Mar Ruiz: Per tota l'ajuda moral que m'ha proporcionat durant tot el treball

Isabel Gaitán: Per la seva paciència, implicació durant tot aquest temps i donar-me tot tipus d'idees per la realització del meu treball de recerca.

Cristina Gonzalez: Per ajudar-me en la part estètica del treball

Naela Taifour: Per oferir-me el seu carnet de la biblioteca de Lloret i donar-me la oportunitat d'agafar més llibres.

Judith Marín: Per tot el seu suport i consells que m'ha proporcionat durant tot el meu treball.

6.APÈNDIX

Enquesta quantitativa

SEXE: Femen Masculí

EDAT: 12-14 anys 14-16 anys 16-18 anys

1. A quants al·lèrgens sou al·lèrgic? (Fongs, àcars, pol·len, medicaments, aliments..)

A) 0 B) 1 C) 2 D) +2

2. Quants tipus de medicaments prens? (Corticoides, antihistamínics, adrenalina..)

A)0 B) 1 C)2 D)+2

3. Fa quants anys t'han detectat al·lèrgia ?

A) 0 B) Fa 1 o 3 anys C) Fa 3 o 5 anys D)Fa +5 anys

4.Quants símptomes tens en una reacció al·lèrgica? (Rinitis,conjuntivitis,asma,dermatitis atòpica...)

A)0 B)1 C)2 D)+2

5. Quants familiars al·lèrgics tens?

A)0 B)1 C)2 D)+2

ENQUESTA QUALITATIVA SOBRE ELS CONEIXEMENTS

1-SEXE: A)MASCULÍ B) FEMENÍ

2-EDATS: A)12-14 B)14-16 C)16-18

3-Pateixes algun tipus d'al·lèrgia? A) Sí B) No

4-Creus que l'al·lèrgia és curable?

A)Sí, hi ha tractaments que curen totalment les al·lèrgies

B) No, però existeixen tractament per reduir els símptomes

C) No, les al·lèrgies no es curen ni existeixen tractaments per reduir els símptomes.

5-L'al·lèrgia és hereditària?

A)No, però existeix una predisposició genètica

B) No,no té res a veure

C)Sí, és hereditària

6.Quin és el fàrmac més utilitzat per l'al·lèrgia?

A)Els corticoides

B)Els antihistamínics

C)Els antiinflamatoris

7. Saps que és l'anafilaxi?

A) No

B) És una reacció molt greu davant d'un al·lèrgen

C) És una reacció molt lleu davant d'un al·lèrgen

8. Creus que l'exposició al tabac en la infància pot provocar al·lèrgia? A)Sí B)No

9. Creus que les al·lèrgies van disminuint o augmentant?

A)Augmentant

B)Disminuint

10. Creus que les proves cutànies són molt doloroses?

A) Sí, afecten a la pell

B)No, només provoquen picor

C) No sé que són aquestes proves

11. Creus que l'al·lèrgia pot provocar la mort? A) Sí B) No

12. Saps que és la immunoteràpia? A) Sí

B)No

13. En quina estació de l'any creus que hi ha més al·lèrgia?

A) A l'hivern

B)A la primavera

C) A l'estiu

D) A totes les estacions de l'any amb la mateixa intensitat

ENQUESTA QUALITATIVA ALS AL·LÈRGICS

1. SEXE: A) MASCULÍ B) FEMENÍ

2. EDATS: A) 12-14 B) 14-16 C) 16-18

En cas de que siguis al·lèrgic, responeu les següents preguntes:

3- Quin tipus d'al·lèrgia patiu?

- A) Àcars
- B) Pol·len
- C) Fongs
- D) Derivats de animals
- E) Picadures de insectes
- F) Altres.....

4- Algun cop t'han fet les proves de l'al·lèrgia? A) Sí B) No

5- Quina?

- A) Proves cutànies de prick (col·locar gotes de l'al·lergen a la pell
- B) Proves epicutànies (Col·locar adhesius a l'esquena
- C) Analítica de sang
- D) Proves de funció pulmonar (Espirometria) (Agafar aire i expirar en un espiròmetre)
- E) Proves de medicina alternativa

6. Quin tipus de medicament prens?

- A) Antihistamínics
- B) Antiinflamatoris
- C) Corticoides

7. Fas tractament d'immunoteràpia? A) Sí B) No

8- En cas de que la resposta 8 sigui sí. Creus que l'al·lèrgia et millora?

- A) Sí
- B) No

9- En cas de que la resposta 8 sigui no. Quins són els motius de no tractament?

- A) Tinc símptomes molt lleus
- B) No sabia l'existència d'aquest tractament
- C) El preu de les vacunes és alt
- D) No confio en que aquest tractament em redueixi els símptomes

10- Quins símptomes tens en una reacció al·lèrgica?

A)Dermatitis atòpica

B)Rinitis

C)Conjuntivitis

D)Asma bronquial

E)Urticària

F)Altres.....

11-En quina estació de l'any tens més al·lèrgia?

A)Estiu

B)Primavera

C)Hivern

D)A totes les estacions

ENTREVISTA A L'ALERGÒLEG

- En los últimos años ha aumentado o ha disminuido el número de personas alérgicas?

Claramente el número de personas alérgicas ha aumentado, hay un trabajo que se llama alergológica 2005 que es un libro sobre las incidencias de las enfermedades alérgicas y dentro de nada se publicará una nueva versión

- Por qué?

No se saben los motivos exactamente, se cree que es multifactorial

Por ejemplo, una teoría es la contaminación, que está haciendo que el polen sea más alergénico. También un mayor conocimiento de las enfermedades alérgicas, se diagnostican más porque se conocen más.

- Se pueden prevenir las enfermedades alérgicas?

Se han intentado hacer varias cosas por ejemplo en las alimentarias se han dado diversos alimentos a la embarazadas o haciendo dietas, no ha servido de nada, no hace que los niños sean menos alérgicos y las alérgicas ambientales (hongos, ácaros, polen) tampoco se pueden prevenir, no hay ninguna medida que haga que un paciente sea menos alérgico

- La alergia más común en la población?

En Gerona a ácaros y después polen

- Se puede utilizar inmunoterapia para cualquier alergia?

No se puede utilizar para todas, pero si para las más frecuentes. En las alimentarias se está avanzando en la leche y el huevo, lo más novedoso és al melocotón, esto se llama inmunoterapia oral con alimentos.

- Como es posible que se manifieste una alergia en la edad adulta?

Alergico se hace, naces con una predisposición a desarrollar alérgica que se llama atopia pero la alergia la desarrollas a lo largo de la vida.

- Cuál es el tratamiento más común?

Sin duda, el antihistamínico

- Cuáles son los motivos no tratamiento de inmunoterapia?

El precio, a corto plazo el dolor y el hinchazón al pinchazo , reacción local o generalizada(poco habitual) a la propia vacuna

- Cuáles son las alergias más tratadas?

Las alergias ambientales, las de alimentos son poco habituales

- Qué edad es más común recibir tratamiento de inmunoterapia?

Entre los 12 y los 30. Se puede a cualquier edad, incluso en 60 aunque la tendencia a alergia es menos habitual.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Jáuregui, I. Explicación sobre la alergia - Phadia - Setting the Standard - Phadia.com. (2012). at <<http://www.phadia.com/es/2/Alergias-y-pruebas/Explicacion-sobre-la-alergia/>>
2. Dr. Kurdi Kurdi, F. Tratamiento antihistamínicos - Remedios - La Alergia. at <<http://laalergia.com/remedios/tratamientos/antihistaminicos/>>
3. Enrique Buendía Gracia. Tratamiento corticoides - Remedios - La Alergia. at <<http://laalergia.com/remedios/tratamientos/corticoides/>>
4. Adrenalina :: Tratamiento del asma y la alergia :: SEICAP. at <<http://www.seicap.es/adrenalina.asp>>
5. 47. Los broncodilatadores | Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA. at <<http://www.alergiafbbva.es/el-tratamiento-de-las-enfermedades-alergicas/47-los-broncodilatadores/>>
6. Inmunoterapia con alérgenos - Stallergenes. at <<http://www.stallergenes.es/ciencia-e-innovacion/inmunoterapia-con-alergenos.html>>
7. Diagnóstico de la alergia - Salud al día. at <<http://www.webconsultas.com/alergia/diagnostico-de-la-alergia-263>>
8. País, E. El. El humo del tabaco aumenta los efectos de la alergia. (2012). at <http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/04/16/actualidad/1334576434_144807.html>
9. Fuentes, F. Predisposición y prevención de alergias. (2012). at <http://www.tuotromedico.com/temas/predisposicion_y_prevencion_alergias.htm>
10. ¿Cuáles son los alérgenos más frecuentes? | Grupo Gamma. at <<http://www.grupogamma.com/2013/08/cuales-son-los-alergenos-mas-frecuentes/>>
11. Saliveva, K. 9. Alergia a la humedad: ¿qué son los hongos y cómo evitarlos? | Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA. (2011). at <<http://www.alergiafbbva.es/los-responsables-de-la-rinoconjuntivitis-y-el-asma-alergicas/9-alergia-a-la-humedad-%C2%BFque-son-los-hongos-y-como-evitarlos/>>
12. Alergias alimentarias tratamientos, síntomas e información en Dmedicina. at <<http://www.dmedicina.com/enfermedades/alergias/alergias-alimentarias.html>>

13. Alergia al pescado. at
<http://kidshealth.org/parent/food_allergies/foodallergy_espanol/fish-allergy-esp.html>
14. País, E. El. Ocho cambios en las etiquetas de lo que compramos en el supermercado. (2014). at
<http://politica.elpais.com/politica/2014/12/12/actualidad/1418404258_960361.html>
15. Mordeduras y picaduras de insectos: MedlinePlus enciclopedia médica. at
<<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000033.htm>>
16. Alergia al Látex. at <<http://alergialafe.org/alergia-al-latex>>
17. 30. ¿Qué es la alergia a los medicamentos? | Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA. at <<http://www.alergiafbbva.es/alergia-a-los-medicamentos/30-%C2%BFque-es-la-alergia-a-los-medicamentos/>>
18. Dermatitis atópica: MedlinePlus enciclopedia médica. at
<<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000853.htm>>
19. 11. La rinitis y la rinoconjuntivitis | Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA. at <<http://www.alergiafbbva.es/alergia-respiratoria/11-la-rinitis-y-la-rinoconjuntivitis/>>
20. ASMA BRONQUIAL | Alergia y Asma en la web/ALERGIWEB en WordPress.com. at <<http://alergiaweb.com/el-asma/>>
21. Dr, J. M. Z. Anafilaxia: MedlinePlus enciclopedia médica. at
<<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000844.htm>>
22. Dr, J. M. Z. 18. Urticaria y angioedema | Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA. at <<http://www.alergiafbbva.es/alergia-cutanea/18-urticaria-y-angioedema/>>
23. ALERGIA O DERMATITIS DE CONTACTO | Alergia y Asma en la web/ALERGIWEB en WordPress.com. at
<<http://alergiaweb.com/alergia-de-contacto/>>
24. Protocol d'actuació a l'escola. at
<<http://www.immunitasvera.org/catalan/dia-a-dia/lescola/item/234-protocol-d%E2%80%99actuaci%C3%B3-a-l%E2%80%99escola.html>>