



GUIA PER A L'ESCOLA



Govern d'Andorra

Ministeri de Salut i Benestar
Ministeri d'Educació i Joventut

Coordinació General:
Direcció de Salut Pública

Redacció:
Dolors Altimir Blanch
Imma Tort Sisquella

Amb la col·laboració de:
Dr. Joan Martínez Benazet – Pneumòleg
Dr. Gerard Vizmanos Lamotte – Pediatre – Hospital Ntra. Sra. de Meritxell

Il·lustracions:
Laura Bernada Lopez

Maquetació:
Paula Dos Santos Bento



SERVEI DE SALUT ESCOLAR

ÍNDEX

1. Justificació
2. Què és l'asma
 - 2.1 Que és l'asma
 - 2.2 Característiques d'un atac d'asma
 - 2.3 Factors desencadenants
 - 2.4 Asma d'esforç
3. Diagnòstic i tractament
 - 3.1 Diagnòstic
 - 3.2 Tractament
4. Educació sanitària
5. Conducta a seguir davant una crisi
6. Tècniques d'inhalació
7. Asma i escola
 - 4.1 Mesures de prevenció generals
 - 4.2 Requisits per la inscripció al centre
 - 4.3 Mesures de prevenció a l'aula
 - 4.4 Administració de la medicació
8. Drets i deures de les parts implicades
 - 5.1 Responsabilitat del nen
 - 5.2 Responsabilitat dels pares
 - 5.3 Responsabilitat de l'escola
9. Bibliografia
10. Annexos

1 - JUSTIFICACIÓ

L'asma pertany a un grup de malalties cròniques que juntament amb les al·lèrgies, la diabetis i l'epilèpsia precisen, en l'àmbit escolar, d'una actuació coordinada. L'escola ha de treballar conjuntament amb els pares, amb els alumnes, amb els professionals de la salut, i amb la comunitat per oferir un entorn educatiu segur i de suport i poder assegurar als infants i joves asmàtics les mateixes oportunitats que a la resta d'estudiants.

En els països industrialitzats, l'asma és la malaltia crònica més freqüent en la infància. En l'estudi ISAAC fase III (*Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood*) realitzat l'any 2002, es va observar que, a Barcelona el 8,5% dels escolars de 6-7 anys i de 13-14 anys han presentat sibilacions en els darrers 12 mesos, segons un qüestionari escrit. En el mateix estudi a la resta d'Espanya la prevalença de sibilacions en els últims 12 mesos va variar entre el 7,1 i el 15,3% segons l'edat i la zona geogràfica. Comparant l'estudi ISAAC fase I (1994) i fase III (2002), a l'Estat espanyol s'observa una estabilització entorn al 9% de la prevalença d'asma en els adolescents (13-14 anys), però un increment en els escolars de 6-7 anys (del 7 al 10,7% en els nens i del 5,3 al 8,2% en les nenes).

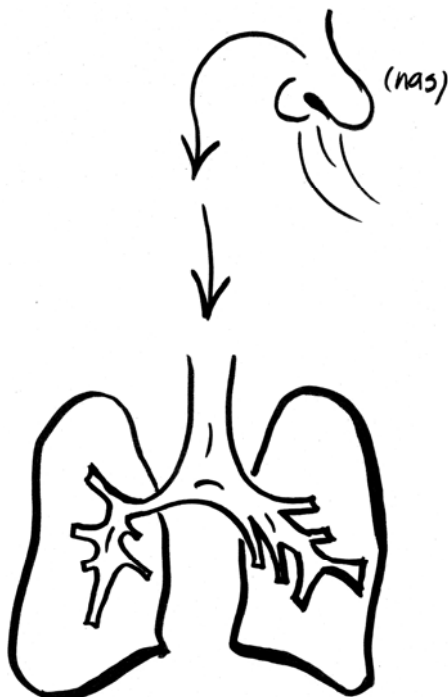
Per causes encara desconegudes la freqüència ha augmentat durant els darrers 20 anys, alguns estudis ho relacionen amb un trastorn de la maduració del sistema immunològic dels infants de països industrialitzats. (1)

L'any 2002, l'oficina regional europea de la OMS (Organització Mundial de la Salut) va assenyalar l'asma pediàtric com un gran problema de salut pública a Europa, representant una càrrega enorme per la família i per la societat. S'estima que els costos econòmics associats a l'asma superen els de la tuberculosi i el VIH. (2)

Tenint en compte que el 70% dels costos sanitaris generats per l'asma son deguts a un mal control de la malaltia (escassa prescripció de fàrmacs preventius, mal compliment del tractament per part dels pacients, sovint per desconeixement de les tècniques correctes...), en molts països s'han elaborat guies i consensos per tal d'organitzar les actuacions dels diferents professionals amb l'objectiu de millorar l'eficiència del maneig i del control terapèutic dels nens i adolescents amb asma. (3)

2 - QUÉ ÉS L'ASMA?

2.1 Que és l'asma:



L'asma és una malaltia complexa en la que intervenen molts factors tant immunitaris com infecciosos, endocrins o psicològics i que varia d'intensitat en funció de les persones. Segons la OMS, l'asma és una malaltia crònica inflamatòria que cursa amb una hiperresposta de les vies aèries davant de certs factors desencadenants i provoca **episodis recurrents de:**

- Tos seca, irritant de predomini nocturn o a primera hora del matí.
- Sibilàncies (síntoma més característic, xiulet al pit).
- Dispnea (dificultat o alteració de la respiració: falta d'aire, ofec,... Es desencadena per exercici, o bé a la nit).
- Destret respiratori: tiratge intercostal, subcostal, supraesternal, al·leteig nasal.

Aquests episodis s'associen habitualment amb una obstrucció generalitzada però variable dels bronquis que sovint reverteix tot sol o amb medicació. (3)

Les característiques de la malaltia són:

- Inflamació de les vies aèries (bronquis)
- Augment de l'excitabilitat bronquial (contracció dels músculs que envolten les vies respiratòries)
- Producció important de mucositat

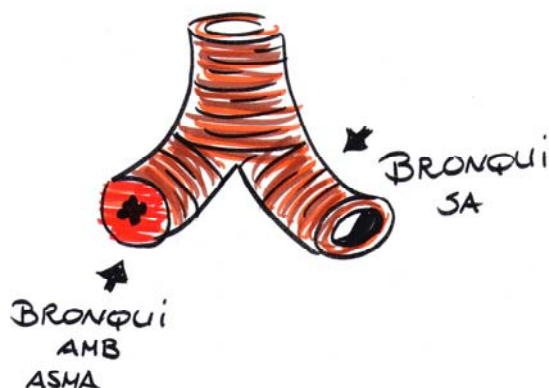
Tot plegat provoca un estretament de la via aèria, que en moments de crisi generarà un augment de la dificultat per respirar, una obstrucció reversible dels bronquis que no permet que l'aire entri i surti dels pulmons amb facilitat (augment de les resistències al flux aeri de les vies respiratòries).

És molt important el fet d'identificar de forma ràpida aquest empitjorament, i aplicar el tractament adient el més aviat possible, i evitar que empitjori la situació. En una crisi els símptomes poden ser lleus o moderats, o bé severs i posar en perill la vida del nen.

Els episodis aguts o crisis, poden aparèixer de forma espontània o després de l'exposició a algun desencadenant; per no seguir correctament el tractament; o per no realitzar correctament la tècnica de inhalació.

L'asma és un trastorn episòdic en el que les crisis s'intercalen amb períodes asimptomàtics.

Existeix una predisposició genètica, el 70% dels infants amb asma tenen antecedents familiars. Una de cada dues persones amb asma té antecedents d'algun familiar que també ha patit o pateix la malaltia.



2.2 Factors desencadenants:

Els infants i joves amb asma bronquial presenten doncs una predisposició a patir episodis de broncospasme quan el seu arbre bronquial s'exposa a una sèrie de factors desencadenants.

Al·lèrgens:

- Àcars de la pols domèstica
- Pol·lens
- Epiteli dels animals
- Fongs

Els al·lèrgens varien segons la zona geogràfica (àcars es troben més a la costa, i els pol·lens en zones d'interior).

Irritants:



- Fum del tabac
- Contaminants atmosfèrics (òxid de sofre, diòxid de carboni, NO2 diesel..)
- Clor piscines
- Fum de la fusta
- Compostos orgànics volàtils

Infeccions:

- Infeccions respiratòries virals, grip

Desencadenants físics:

- Canvi de temperatura de la mucosa bronquial, es produiria en la hiperventilació amb aire sec o sec i fred (és l'asma dels esportistes, *veure més endavant*).

Factors psicològics:

- Factors emocionals (emocions expressades amb plors, rialles, por i ira intensos).



Fàrmacs:

- AAS (aspirina), AINES (antiinflamatoris), betabloquejants.

Altres :

- Alguns aliments i additius (conservants i colorants ...).

En cada infant/jove predominen uns o altres desencadenants, cal conèixer quins són els que afecten a l'infant per poder dirigir la prevenció cap a ells.

2.3 L'asma i la pràctica de l'esport

L'asma induïda per l'exercici és una broncoconstricció aguda que apareix després de realitzar un exercici físic d'intensitat i de durada variable i que pot aparèixer en la majoria dels asmàtics com a part de la malaltia o com fenomen aïllat. Es produeix per una disminució de la temperatura de la mucosa bronquial al evaporar-se la seva humitat per respirar un volum elevat d'aire, per això és més freqüent quan l'aire és sec o fred.

Els símptomes - els mateixos que els de qualsevol altra crisi - apareixen de 5 a 15 minuts després de l'exercici i solen desaparèixer per si sols uns 20 minuts més tard.

Però patir asma no és motiu per no fer exercici físic.

L'esport facilita el desenvolupament físic i psíquic dels infants i fomenta les relacions entre companys. L'asma d'esforç s'ha de tractar adequadament ja que sinó pot comprometre la socialització dels nens que si presenten símptomes i si no saben manejar-los adequadament arribaran a deixar de compartir jocs i esports.

En l'infant asmàtic, s'ha d'incentivar la pràctica de l'esport igual com en qualsevol altre infant.

En casos d'asma l'esport s'ha de practicar seguint els consells següents:



- Escalfament progressiu, respirar pel nas, no fer exercici quan aparegui tos i es sentin xiulets en respirar.
- Cal prendre la medicació abans de la pràctica esportiva si així està prescrita. És més recomanable l'esport que es practica en espais tancats i en ambients humits.

- Cal portar el broncodilatador a sobre per si fos necessari. Els nens amb al·lèrgia pol·línica han d'evitar les activitats a l'aire lliure, en època de pol·linització.

3 - DIAGNÒSTIC I TRACTAMENT

3.1 Diagnòstic:

El diagnòstic inicial és un **diagnòstic clínic** realitzat a partir de la història del pacient, símptomes, característiques de les crisis, desencadenant, evolució, que es duu a terme a través d'un interrogatori per tal de poder diferenciar l'asma d'altres malalties respiratòries.

Cal un **diagnòstic funcional** per poder demostrar l'obstrucció reversible del flux aeri, que es fa a través d'una espirometria (mesura el volum d'aire expulsat en una espiració forçada). Aquestes proves són molt difícils de fer en nens menors de 5 anys, en els quals sovint el diagnòstic es fa només basat en la història clínica i l'examen físic.

Per identificar la causa que provoca la malaltia es realitza el **diagnòstic etiològic** (prick-test; rast o phadiatop) que ens permetrà el maneig i control de la malaltia. El 80% dels nens i adolescents estan sensibilitzats per algun al·lergen. (5)

Existeix també ***l'índex de predicció d'asma***, que és aquell que permet predir l'evolució cap a l'asma en edat escolar:

- Nens que hagin patit més de 3 episodis de sibil·lants per any durant els 3 primers anys de la seva vida i que compleixin 1 criteri major o 2 menors. (5)

Índex Predictiu d'asma	
Castro Rodriguez	Guilbert
Criteris Majors	
Història d'asma en algun pare Diagnòstic mèdic de dermatitis Atòpia en el nen	Història d'asma en algun pare Diagnòstic mèdic de dermatitis Atòpia en el nen Sensibilització al·lèrgica a un o més al·lèrgens
Criteris Menors	
Rinitis al·lèrgica diagnosticada per un metge Sibil·làncies no relacionades amb refredats Eosinofília en sang perifèrica $\geq 4\%$	Sensibilització al·lèrgica a ou, llet, o fruits secs Sibil·làncies no relacionades amb refredats Eosinofília en sang perifèrica $\geq 4\%$

3.2 Tractament:

L'objectiu principal del tractament de l'asma és que les persones afectades puguin fer una vida normal. L'asma és una malaltia crònica per la qual no hi ha tractament curatiu, però si que existeix medicació - que si es pren correctament - pot arribar a eliminar la simptomatologia i per tant a controlar l'asma.



El tractament de l'asma és un tractament individualitzat que depèn tant dels factors desencadenants com dels factors personals, per això cal un pla terapèutic personalitzat (**annex 2**).

a) Tractament farmacològic:

◆ **Antiinflamatoris:** eliminen la inflamació dels bronquis, i així desapareixen els símptomes i augmenta la capacitat pulmonar, evitant la progressió de la inflamació, i per tant l'aparició de noves crisis d'asma.

Els més utilitzats són els Corticoides, habitualment són inhalats, i com ja hem dit serveixen per prevenir i controlar la malaltia, és el tractament de fons. Són derivats de la cortisona, però els efectes secundaris són escassos si s'usen correctament. L'envàs acostuma a ser marró o taronja (beclometasona, budesonida).

Els corticoides s'utilitzen sols, o associats a broncodilatadors.

◆ **Broncodilatadors:** Actuen dilatant i obrint els bronquis per tal que augmenti el flux d'aire, relaxen els múscles que comprimeixen els bronquis. S'utilitzen pel tractament de les crisis.

Agonistes B₂-adrenèrgics, són derivats de la adrenalina que s'administren per inhalació, són els més utilitzats sols o associats als corticoides.

Uns actuen ràpidament, i amb un temps d'acció curt (broncodilatadors d'acció ràpida, que s'utilitzen com medicació de rescat, i en les crisis). S'han d'usar en cas d'empitjorament i s'han de dur sempre per si fossin necessaris.

A l'hora de prendre'ls es pot notar tremolor, nerviosisme, palpitations, que no es preocupi, aquests efectes desapareixeran ràpidament. Els dos principis actius comercialitzats són el Salbutamol, i la Terbutalina.

Altres, els broncodilatadors d'acció prolongada actuen més lentament, però la seva acció s'allarga més en el temps, fins a unes 12 hores (salmeterol, formoterol).

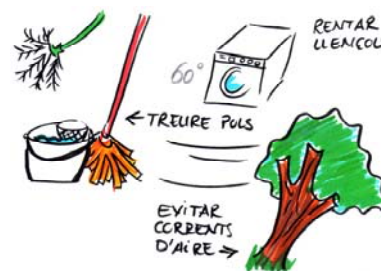
Anticolinèrgics, actuen als 20-30 minuts, i duren de 4 a 6 hores, també es consideren com broncodilatadors d'acció ràpida, són menys utilitzats. (1)

Teofil·lines, s'utilitzen poc en l'actualitat degut als efectes secundaris.

b) Mesures de prevenció:

Mesures generals:

- Portar sempre l'inhalador a sobre.
- Prendre correctament la medicació.
- Evitar exposicions a irritants ambientals.
- Netejar i ventilar l'habitatge sovint.
- Evitar exercicis esportius en fases de inestabilitat de la malaltia.



Mesures per evitar els desencadenants:

Aquestes mesures varien en funció dels desencadenants:

- Rentar llençols i roba de llit a 60°C.
- Treure els objectes que puguin acumular pols (catifes, llibres, ninots,...).
- Utilitzar aspirador i drap humit per netejar la casa.
- En època de pol·linització evitar corrents d'aire, mantenir les finestres tancades, i evitar sortides en dies de molt aire.
- Evitar el contacte amb els animals domèstics, evitar que entrin a casa.

4 - EDUCACIÓ SANITÀRIA

L'educació juga un paper molt important en el maneig de les malalties cròniques; i l'asma no n'és una excepció.

L'educació és un suport fonamental al tractament i al control de l'asma. El seu objectiu és aconseguir que els pares i els infants i joves obtinguin els coneixements i habilitats necessàries per responsabilitzar-se de la malaltia i del seu tractament per tal de aconseguir disminuir la freqüència de les crisis, i una millor evolució de la malaltia. L'autocontrol en el asma permetrà poder gaudir d'una vida sense limitacions, poder mantenir-se actiu, no faltar a l'escola, poder fer esport. (10)

Principis bàsics:

CONEIXEMENTS
HABILITATS
PLA D'AUTOCONTROL

5 - CONDUCTA A SEGUIR DAVANT UNA CRISI

Davant una crisi el nen ha de reconèixer els primers símptomes, o les senyals d'alarma, i ha de saber que ha d'avisar al professor, o qualsevol adult que estigui al seu càrrec en aquell moment.

Senyals d'alarma:

- Tos.
- Xiulets.
- Sensació de falta d'aire.
- Manca d'energia.
- Sensació d'opressió al pit.

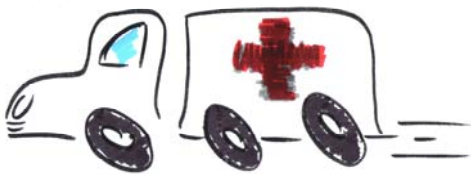
A l'escola el personal docent i no docent són els responsables de la seguretat del nen i per tant han de seguir el pla d'acció pautat i actuar segons la situació ho requereixi.

- ✓ Mantenir la calma.
- ✓ Situar el nen en un lloc tranquil, i amb l'aire net.
- ✓ Mantenir una posició còmoda, assegut o lleugerament reclinat.
- ✓ Intentar relaxar-se, i mantenir una respiració diafragmàtica.
- ✓ Administrar el tractament prescrit en el pla personalitzat.

El fet de saber controlar una crisi donarà a l'infant i al jove més seguretat, la durada dels símptomes serà menor, i millorarà la seva qualitat de vida.

Hi ha símptomes que ens adverteixen que la crisi és greu:

- Cianosi (coloració blavosa) dels llavis o sota les ungles.
- Dificultat per parlar o caminar degut a la dispnea.
- Disminució del nivell de consciència.



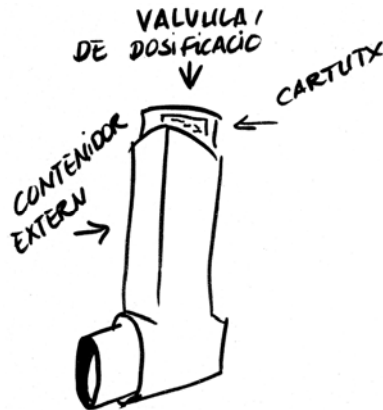
En aquests casos cal **demanar assistència mèdica urgent (116)**.

6 - TÈCNiques D'INHALACIÓ

La via inhalatoria és la recomanada per l'administració de la medicació, ja que és la via d'acció més ràpida, i amb les dosis més petites de fàrmac. Aquesta via disminueix també els efectes adversos sistèmics, cal però que el pacient tingui una tècnica correcta per la utilització efectiva dels dispositius.

Existeixen sistemes diferents

♦ **Inhaladors pressuritzats convencionals (o MDI):** cartutx que conté el medicament dissolt en un gas, al fer pressió en el cartutx la medicació surt dissolta en el gas, hi ha algun dispositiu que es dispara automàticament al inhalar (**autohaler**).



♦ **Inhaladors dosificadors pressuritzats amb cambra d'inhalació, amb mascara o sense.** La cambra és un dispositiu dissenyat per facilitar l'ús dels inhaladors pressuritzats, i disminuir la irritació de gola que sovint provoquen. Es recomana el seu ús fins al voltant dels 6 anys.

Per evitar la càrrega electrostàtica de la cambra, s'ha de rentar cada 15 dies amb sabó i deixar secar a l'aire, sense eixugar.

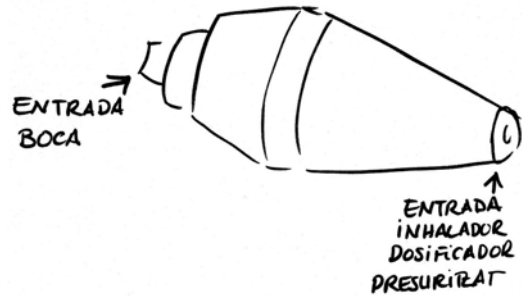
(Fins a 3-4 anys amb mascareta)



- ✓ Destapar l'inhalador; agitar-lo; connectar-lo a la cambra, ajustar-lo a la boca i al nas, i prémer un cop amb la cambra horitzontal, evitant fugues.
- ✓ Respirar 4 o 5 cops, i si cal una altra dosi esperar un minut.
- ✓ Quan s'utilitza la mascareta en nens molt petits pot ser difícil comptar les respiracions, i s'aconsella comptar uns 20-30 segons.
- ✓ Treure l'inhalador i tancar-lo.

Per nens de 4-5 anys, amb mascareta si no col·labora; i a partir dels 5 anys s'utilitza la càmera espaciadora amb broquet.

- ✓ Destapar l'inhalador, agitar-lo, posar la boca al voltant del broquet, prémer un cop amb la càmera horitzontal, inspirar lentament durant 5 segons, i seguir fins emplenar els pulmons, mantenir l'aire dins de 5 a 10 segons.
- ✓ Expulsar l'aire pel nas.
- ✓ Repetir el procediment per cada dosi, amb intervals de descans de 30 segons.
- ✓ Treure l'inhalador i tapar-lo, netejar el broquet.
- ✓ Esbandir la boca. (5)



♦ **Dispositius de pols seca:** medicació dissolta en una pols molt fina, dipositen major quantitat de medicació en els bronquis. (Turbuhaler, Accuhaler,...) s'aconsella l'ús a partir dels 6 anys, a no ser que estigui amb una crisi aguda.

- ✓ Destapar, carregar la dosi, treure l'aire, inspirar profundament, aguantar la respiració, expulsar l'aire, i per acabar esbandir la boca.

(6)



7 - ASMA I ESCOLA

Segons algunes de les conclusions de l'estudi sobre *l'asma en els Centres Escolars Espanyols 2009-2010*, realitzat per les fundacions BBVA y María José Jove amb la col·laboració de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP)", a Espanya el 93% dels professors creuen que els seus coneixements sobre asma no són suficients i desitjarien millorar-los, i gairebé un 96% opinen que no hi ha una normativa clara sobre el paper dels professors en la cura d'alumnes amb patologies cròniques com l'asma.

L'asma és la primera causa d'absentisme escolar en nens asmàtics, això afecta tant la relació del nen amb l'escola, com amb els seus companys. És important assenyalar també les restriccions d'activitat física d'aquests escolars, o l'afectació de les activitats socials i laborals dels pares. (8)

A partir dels 3 anys l'escola ocupa un percentatge important en la vida del nen escolaritzat, hi han doncs aspectes del maneig de la malaltia que requeriran del suport de l'escola, tant en informació com en plans escrits adequats pel nen i pel professorat.

La vida i el benestar dels nens depenen dels coneixements i de la resposta correcta del personal de l'escola si en un moment donat requereix assistència. Tot el personal d'un centre escolar ha de tenir uns coneixements bàsics sobre asma, ha de saber reconèixer els símptomes d'una crisi asmàtica, i saber quina és l'actuació adequada si és necessari.

El personal de l'escola també ha de entendre la importància de la prevenció en el control dels símptomes a través de mesures de control. Això inclou que les activitats comunes no creïn un ambient insegur.

Els símptomes aguts requereixen una actuació ràpida per ajudar els estudiants a reprendre les activitats normals el més aviat possible i evitar que l'episodi esdevingui crític o més perillós per la vida de l'estudiant.

Per afavorir que el nen asmàtic es desenvolupi de forma normal a l'escola, totes les parts implicades (nen, família, escola, metge) han de poder treballar de forma conjunta per prevenir i/o controlar l'asma a l'escola.

Cal EDUCAR EN LA NORMALITAT, ja que d'altra manera l'impacte de l'asma mal controlat en l'escolaritat és molt important: fatiga, pèrdua d'hores de classe.

7.1 Mesures de prevenció a l'escola:

- El desenvolupament de programes d'educació sanitària per al personal (docent o no) i per als propis alumnes.
- És bàsic poder saber com garantir una atenció ràpida i eficient davant d'una urgència d'aquestes característiques.

7.2 Requisits per la inscripció al centre:

És responsabilitat dels pares notificar a l'escola si el seu fill pateix asma. Si el nen ja va a l'escola quan es diagnostica, cal notificar-ho a la direcció del centre tant aviat com coneguem el diagnòstic.

- ✓ La direcció de l'escola durant l'entrevista d'inscripció del nen al centre ha de recollir tota la informació relativa a malalties.
 - ✓ Quan es formalitza la inscripció és el moment de lliurar a l'escola un **informe mèdic**, no certificat (-Annex 1-) que detalli la seva malaltia, els factors que la desencadenen, i les mesures de prevenció i tractament.
 - ✓ Si el nen ja va a l'escola quan es diagnostica, cal fer-ho tant aviat com coneguem el diagnòstic.
 - ✓ Els pares han d'informar de les mesures de precaució que prenen a casa.
 - ✓ Cal que el nen disposi d'un **pla d'actuació personalitzat** (-Annex 2-). Seria important reunir-se amb professors i personal de l'escola per informar de la malaltia i necessitats especials.
 - ✓ Ensenyar quins medicaments pren i com ajudar-lo en un atac d'asma. Informar al mestre d'educació física de l'asma induïda per l'esforç, revisar la qualitat de l'aire, els al·lèrgens i irritants a l'interior de l'escola.
- (9-10)

7.3 Mesures de prevenció a l'aula:

- ✓ Estratègies per evitar els al·lèrgens.
- ✓ Extreure les mesures de higiene tant personal, com de l'aula (rentat de mans abans i després dels àpats,...).
- ✓ Educar als companys en valors, actituds, respecte a les necessitats dels altres...
- ✓ Mantenir sempre el protocol d'actuació en un lloc visible i de fàcil accés per tothom.

7.4 Administració de la medicació:

- ✓ Farmaciola individual: És responsabilitat del metge tractant decidir si el nen ha de tenir a mà la medicació a l'escola en funció dels símptomes i de la gravetat del cas. La custòdia de la farmaciola individual ha de ser responsabilitat del propi nen en la seva motxilla, o de la mestra si el nen té menys de 6 anys.



8 - DRETS I DEURES DE LES PARTS IMPLICADES

8.1 Responsabilitat del nen:

El principal implicat de tot aquest procés és el nen, cal doncs parlar de la seva part de responsabilitat entenent però que sempre anirà lligada al seu creixement. El nen asmàtic ha de ser proactiu en la seva autocura.

- ✓ El nen ha de ser el principal coneixedor de la seva malaltia.
- ✓ El nen ha de conèixer els primers símptomes d'una crisi i els passos que ha de seguir.
- ✓ El nen ha conèixer la medicació que té prescrita, i la forma d'administració d'aquesta en moments de crisi.



8.2 Responsabilitat dels pares:

Inclou l'educació dels seus fills pel que fa l'autocura de la seva malaltia, han d'ensenyar al nen a:



- Reconèixer els primers signes d'alarma d'una crisi.
- Quins passos ha de seguir.
- Com i quan ha d'avisar a l'adult.
- És responsabilitat dels pares el notificar a l'escola si el seu fill pateix asma.
- És responsabilitat dels pares informar als mestres dels signes d'alarma en cas d'empitjorament de la malaltia. (11)
- És responsabilitat dels pares comprovar periòdicament la data de caducitat de la medicació.

8.3 Responsabilitat de l'escola:

- ✓ L'escola ha de vetllar pel bon compliment dels reglaments vigents per aquests tipus de casos.
- ✓ L'escola ha d'assegurar la correcta identificació del nen asmàtic en tots els seus àmbits de treball.
- ✓ L'escola ha d'identificar el personal responsable del nen.
- ✓ L'escola ha d'assegurar la formació del seu personal tant a nivell general per tot el personal, com a nivell més específic per a les persones responsables.
- ✓ L'escola ha de conèixer i fer conèixer els circuits d'emergència.
- ✓ L'escola ha d'informar als pares en cas d'empitjorament dels símptomes del nen. (12, 13)

8.4 Responsabilitat del metge tractant:

- ✓ **El metge ha de vetllar per informar a l'escola dels canvis de pauta.**
- ✓ **Complimentar la documentació (annex 2) del protocol per la família.**

6. BIBLIOGRAFIA

1. Guía española para el manejo del asma para pacientes, padres y amigos. Disponible a: www.gemasma.com.
2. Tamburlini G et al. WHO Regional Office for Europe. Children's health and environment: a review of evidence. A joint report from the European Environment agency and the WHO Regional Office for Europe. Luxemburg, Office for Official Publications of the European communities,2002.
3. Plaza Moral, V., Álvarez Gutiérrez, F.J., Casan Clarà, P. y cols., en calidad de Comité Ejecutivo de la GEMA y en representación del grupo de redactores. *Guía Española para el Manejo del Asma*. Arch Bronconeumol 2003; 39(Supl. 5): 1-42.
4. Asma Infantil. Guía para la atención de los niños y adolescentes con asma, Junta de Castilla y León.
5. Martín Martín, R. Estudio de las variables psicológicas, calidad de vida e intervención psicoeducativa en el asma bronquial infantil. (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca; 2008.
6. Rodríguez Fernández-Oliva,CR. Educación del paciente asmático en el ámbito escolar, 2007: actas del IV curso para educadores en asma; Litomaype S.L. Tenerife 2007:59-64.
7. Díaz Vázquez, C. Educación sanitaria a padres y niños con asma. FMC. 1999 Nov; 6, (9): 49-60.
8. Martínez Gómez M, Rojo Hernández A, Pérez Aragón A, Martínez J.C. Ambitos de la educación en el Asma infantil: Asma y escuela. Asma y educación. Monografías 2008.
9. Asthma society of Canada: Asthma kit for Canadian schools disponible a: www.asthma.ca
10. De la Torre Morín F. Asma y el niño escolar. BSCP Can Ped 2004; 28 – nº2 y 3.
11. Guia d'al·lèrgies i intoleràncies alimentàries. Govern d'Andorra. 2010.

WEBS DE REFERÈNCIA

1. <http://ics.gencat.net/3clics>
2. http://www.gencat.cat/ics/professionals/guies/asma_infantil/asma_infantil.htm

ANNEX 1

INFORME MÈDIC PER L'ESCOLA

Aquest document ha estat aprovat pel Col·legi de Metges d'Andorra, i es podrà obtenir al Servei de Tràmits del Govern.



Govern d'Andorra

Informe mèdic d'asma infantil

1. Dades de l'alumne

Nom i cognoms:

Data de naixement:

Curs escolar:

Classe:

Nom del pare/mare/tutor:

Telèfon de contacte:

2. Dades de la malaltia

Factors desencadenants: Al·lèrgens Desencadenants físics Desencadenants psicològics
 Irritants Infeccions
 Fàrmacs. Especifiqueu quins:
 Altres. Especifiqueu quins:

Precaucions especials:

3. Notificar als pares si observeu els següents símptomes

Tos persistent Símptomes d'asma quan fa exercici Dispnea
 Necessita l'inhalador a l'escola més de 2 cops per setmana Cansament a classe

4. Trucar al 116 si

• No millora amb la medicació Té dificultats per prendre la medicació Té dificultats per respirar
• Té coloració blavosa d'ungles i llavis Està pàlid/a o sudorós/osa

5. Dades del metge/de la metgessa

Nom i cognoms:

Núm. de col·legiat:

Adreça electrònica:

Tel. fix/mòbil:

Data:



Signatura del metge/de la metgessa

16/3/2012

Nota important: Aquest informe té una validesa d'1 any a partir de la seva data d'expedició.

ANNEX 2

PLA D'ACTUACIÓ PERSONALITZAT

PLA D'ACCIÓ CONTRA L'ASMA				
NOM I COGNOM ALUMNE:		NOM I COGNOM METGE:		FOTO ALUMNE
CLASSE:		TEL. METGE:		
		TEL. URGÈNCIES:		
ZONA VERDA:	SENSE SÍMPTOMES			
	Respira amb facilitat No té tos ni xiulets Pot fer totes les activitats habituals	MEDICACIÓ HABITUAL PRESCRITA		
ZONA TARONJA	TINC SÍMPTOMES D'ASMA			
	Lleugera dispnea Tos, xiulets opressió al pit Síntomes de refredat o grip	A LA MEDICACIÓ HABITUAL HI AFEGIM:	DOSI	FREQÜÈNCIA
		AVISAR AL METGE SI:		
ZONA VERMELLA	ESTIC EN PERILL	NECESSITO AJUDA		
	Greus problemes per respirar No pot fer les activitats habituals Dificultats per caminar o parlar La medicació de rescat no ajuda	TRUQUEU AL 116	DOSI	FREQÜÈNCIA
		Mentre esperem:		