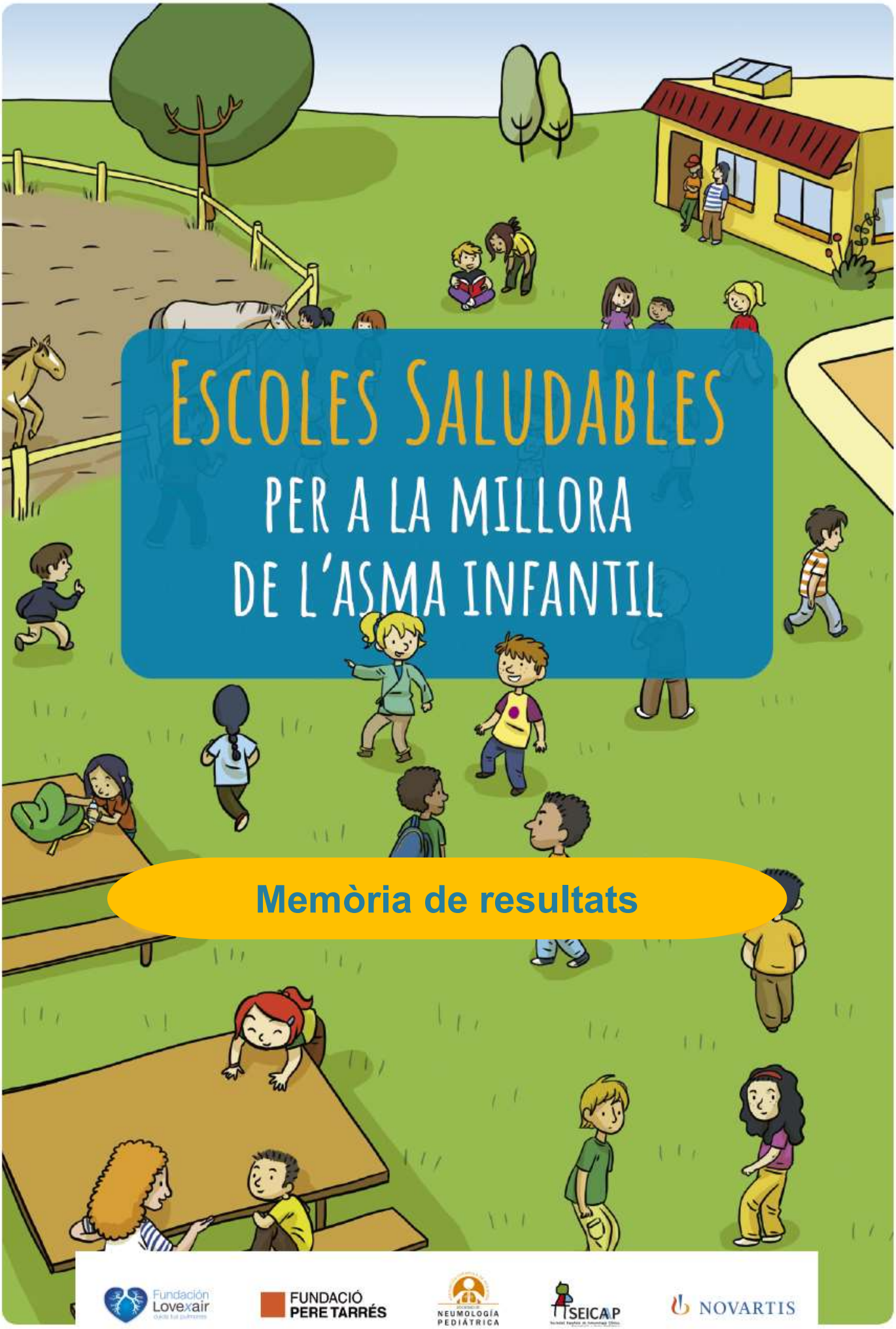
Escoles Saludables

per a la millora de l'asma infantil

Memòria de resultats



Fundación Lovexair

FUNDACIÓ PERE TARRÉS

SOCIETAT CATALANA DE NEUMOLOGIA PEDIÀTRICA

SEICAP

NOVARTIS

Contingut

Capítol 1. Presentació 3

Capítol 2. Origen del projecte 4

Capítol 3. Objectius i metodologia 5

Capítol 4. Exposició i anàlisi dels resultats 12

Capítol 5. Conclusions 41

Capítol 1. Presentació

El present document mostra els resultats de l'avaluació del projecte pilot "Escoles saludables per a la millora de l'asma infantil" desenvolupat en 6 centres educatius de la demarcació de Barcelona i de Madrid en el que han participat més de 260 nens i nenes d'entre 6 i 12 anys.

La Fundació Lovexair i la Fundació Pere Tarrés són les entitats promotores del projecte, que, a més a més, compta amb l'aval de la *Sociedad Española de Neumonología Pediátrica* (ENP) i de la *Sociedad Española de Inmunología Clínica y Asma Pediátrica* (SEICAP), en col·laboració amb Novartis.

A continuació es detalla l'estructura del document:

- **Capítol 1:** Presentació. Al primer capítol s'explica en què consisteix aquest document i la seva estructura.
- **Capítol 2:** Origen del projecte. En aquest capítol es contextualitza la iniciativa, la voluntat del projecte i les entitats que l'han portat a terme.
- **Capítol 3:** Objectius i Metodologia. En aquest es detallen els objectius que han guiat l'avaluació del programa, així com la metodologia de treball desenvolupada per a cada perfil participant.
- **Capítol 4:** Exposició i Anàlisis dels resultats. En el capítol quart s'exposen i s'analitzen detalladament els resultats obtinguts a partir de la informació qualitativa i quantitativa extreta de les diferents tècniques utilitzades.
- **Capítol 5:** Conclusions. Finalment s'exposen els principals resultats extrets de l'anàlisi i una reflexió general sobre el disseny, l'aplicació del programa i l'impacte d'aquest.

Capítol 2. Origen del projecte

El projecte “Escoles saludables per a la millora de l'asma infantil” té la voluntat de fer visible la malaltia de l'asma en l'àmbit educatiu de forma lúdica, amb la finalitat d’ampliar el coneixement que l’alumnat de primària té sobre aquesta patologia.

L'asma és la malaltia crònica més freqüent durant l'etapa de la infància. A Espanya, un de cada deu infants la pateix[1]. Donat l'alt nombre de menors que la pateixen, el projecte neix amb el propòsit de normalitzar la vivència d'aquesta malaltia i, al mateix temps, pretén que des de les escoles es doni cabuda i es difongui la importància d'uns bons hàbits de salut respiratòria. Aquesta doble finalitat ha de permetre que s'aconsegueixi que els infants afectats per aquesta malaltia aprenguin a conviure amb ella en la seva realitat més propera, l'escola. A més a més, també es contempla que la resta de l’alumnat adquireixi coneixements sobre l'asma i s'apropi cada vegada més a la realitat de la malaltia, i que d'aquesta manera pugui comprendre millor als companys i companyes que la pateixen i normalitzar la malaltia.

En concret, el projecte promogut per la Fundació *Lovexair* i la Fundació Pere Tarrés, en col·laboració amb Novartis, s'ha centrat en la realització de diferents tallers dirigits a menors d'entre 6 i 12 anys i en els quals s’han utilitzats materials dissenyats per diverses societats científiques, com SEICAP i de la SENP[2]. En el següent capítol es detalla la metodologia dissenyada per a l'avaluació de l'impacte, el disseny i l’aplicació del programa “Escoles saludables per a la millora de l'asma infantil”, així com el desenvolupament d'aquests tallers.

[1] Estudi ISAAC (Internacional Study of Asthma and Allergies in Childhood)
[2] A “La Guia del Professor” del projecte “Escoles saludables per a la millor del asma infantil” es poden consultar les diferents dinàmiques desenvolupades en els tallers.

Capítol 3. Objectius i metodologia

Aquest projecte pretén implicar a les escoles i al professorat en la promoció d'uns hàbits respiratoris saludables a través d'un apropament lúdic-educatiu que permet que els menors siguin coneixedors de la malaltia i que al mateix temps, es diverteixin aprenent.

A continuació, es detallen els objectius específics que han guiat l'avaluació del programa, així com la metodologia de treball desenvolupada.

3.1. Objectius

Seguidament, s'exposen els principals objectius que es pretenen aconseguir:

1) **Mesurar l'impacte de l'activitat en el coneixement dels infants sobre l'asma i en les actituds davant de la malaltia.**

2) **Validar l'adequació del disseny de l'activitat i dels materials per als diferents perfils d'infants als quals està orientat el projecte.**

3) **Recollir la informació sobre el procés d'implementació de l'activitat amb la finalitat de consolidar el procediment i garantir el seu èxit.**

3.2. Metodologia

Per al compliment dels objectius exposats anteriorment, s'ha dissenyat una proposta multiestratègica que combina procediments de recerca quantitatius i qualitatius, així com la participació de diversos actors implicats, com és l'alumnat, el professorat, l'equip de dinamització i l'equip investigador. Cadascun d'aquests actors són la font d'informació utilitzada per a l'avaluació del programa.

A continuació, es detalla la metodologia dissenyada per a cadascun d'aquests 4 perfils. Els instruments d'anàlisi utilitzats a cada perfil es poden consultar en el document **"Model d'avaluació del programa pilot"**.

3.2.1. Perfil del menor

El projecte està enfocat a menors d'entre 6 i 12 anys. Aquestes persones són els principals actors del projecte, ja que són ells qui finalment proporcionen la informació necessària per avaluar l'impacte dels tallers que s'han impartit en 5 escoles i conèixer de forma qualitativa el funcionament de l'activitat, indicant els punts forts i quins aspectes es poden millorar.

En les següents taules es pot observar el nombre total de participants segons escola i curs, així com la distribució de les 166 persones segons els tres cicles educatius de primària.

Taula 1: Distribució dels participants segons escola i curs

Escola	Curs i Classe	Mostra
Santa Teresa de Lisieux	6è A i 6è B	34
Amat Verdú	4t A i B	48
Edumar	4t A	17
Salesians Sabadell	2n	27
Pedagogium	6è A i 6è B	40
Col·legi Alba	3r, 4t, 5è i 6è	101
Mostra total	--	**267**

Taula 2: Distribució dels participants segons els cicles educatius de primària

Cicle educatiu	Participants	%
Inicial	27	10,1%
Mitjà	113	42,3%
Superior	127	47,6%
Total	267	100

En concret, la metodologia desenvolupada amb l'alumnat participant ha estat la següent:

- **Elecció dels grups participants:** Des de la Fundació Pere Tarrés s'ha contactat amb diferents centres educatius de la demarcació de Barcelona i de Madrid per presentar el projecte i proposar la participació en aquest per part d'algun curs de primària.
- **Presentació de l'activitat:** Un cop confirmada la participació per part del centre i s'ha instruït al professorat amb els continguts del projecte, el professor o professora ha presentat a l'alumnat les activitats a realitzar al llarg de la sessió.
- **Passament dels qüestionaris inicials:** Per a la recollida de dades de caràcter quantitatiu que permeten observar l'impacte de les sessions en relació al coneixement de l'asma per part dels infants, s'han creat dos qüestionaris basats en el model d'avaluació d'impacte: El qüestionari inicial, previ a la sessió, i el qüestionari final per avaluar l'impacte, un cop conclosa la mateixa. El qüestionari inicial es conforma de dues parts:
    - Primera part: Consta de dues preguntes referents al coneixement dels infants sobre l'asma. En cas que coneguin a una persona asmàtica, han d'indicar quina és la relació que tenen amb ella.
    - Segona part: Consta de 10 afirmacions sobre característiques de l'asma i l'alumnat ha d'indicar si creuen que aquestes afirmacions són vertaderes o falses.
- **Visualització del material audiovisual[3]:** Es tracta d'un material audiovisual animat i té com a objectiu que l'alumnat comprengui la malaltia de l'asma i aprengui conceptes bàsics sobre aquesta patologia com, per exemple: Què és l'asma? A quines parts del nostre cos afecta? Quins són els desencadenants d'una crisi asmàtica? Com podem controlar l'asma?, etc. Aquesta part de l'activitat té una durada aproximada de 10 minuts.
- **Exposar dubtes i experiències:** En finalitzar el vídeo, l'alumnat exposa els dubtes sobre els continguts explicats en el vídeo per què el professorat o altres companys de classe els hi resolguin. Durant aquest temps, si algun company o

[3] Per a consultar el vídeo es pot accedir a la pàgina web *"Mejorando el asma infantil"* a través del següent enllaç: http://mejorandoelasmainfantil.com/materiales

companya de classe pateix asma o coneix a alguna persona que ho pateixi, ha explicat la seva experiència en relació a la malaltia.

- **Activitat lúdica (oca de l'asma o trivial de l'asma):** Una vegada els menors han vist el vídeo, i s'han exposat els dubtes, es procedeix a iniciar el joc. Tal com s'explica en la **Guia del professorat**, en funció de l'edat i de l'etapa de maduració dels menors, s'ha triat un joc o un altre. La dinàmica del joc ha estat la següent: el professor o professora, o l'equip dinamitzador, han plantejat una sèrie de preguntes - totes elles extretes del joc- als diferents equips formats a cada aula. Una vegada l'equip ha discutit i reflexionat la pregunta, la persona portaveu ha aixecat la mà i ha explicat la seva resposta. D'aquesta manera, es promou la reflexió i el treball en equip, alhora que el dinamisme de l'activitat permet a l'alumnat seguir aprofundint en conceptes bàsics sobre l'asma infantil tenint una participació activa a les aules.
- **Passament dels qüestionaris finals:** Una vegada finalitzada l'activitat, l'alumnat ha emplenat el qüestionari final. Aquest qüestionari està compost de tres parts:
    - Primera part: Consta de les 10 mateixes afirmacions que s'exposen en el qüestionari inicial, amb la finalitat de veure les diferències en comparació amb les respostes del primer qüestionari i conèixer l'impacte de la sessió.
    - Segona part: Es formulen dues preguntes de reflexió amb la finalitat de comprovar si després de la sessió els menors han entès quins són els símptomes de l'asma i de quina manera poden ajudar a una persona asmàtica durant un atac d'asma.
    - Tercera part: Aquesta última part està enfocada a la millora del disseny de l'activitat de cara a futures sessions. Per aquest motiu, s'ha demanat a l'alumnat que indiquin quins aspectes de l'activitat els hi han agradat més i quins millorarien.

3.2.2. Perfil del professorat

Els professors i professores participants també tenen un paper rellevant en el projecte, ja que seran els responsables de presentar l'activitat a l'alumnat i de la seva dinamització, un cop s'aprovi la seva aplicació als centres educatius. Per aquest motiu, durant l'avaluació se'ls ha demanat la seva valoració sobre funcionament de les dinàmiques utilitzades al llarg de la sessió.

En concret, la metodologia aplicada en el perfil del professorat ha estat la següent:

- **Contacte.** Una vegada la direcció de l'escola ha decidit en quin curs es realitzarà l'activitat, l'equip de recerca s'ha posat en contacte amb el tutor o tutora del curs per perfilar els detalls de l'activitat (quin dia es farà, en quin horari, etc.).
- **Formació.** Una vegada pactat dia i hora per a la realització de l'activitat, l'equip de recerca ha facilitat un conjunt de materials al professor o a la professora perquè es familiaritzi amb l'asma infantil i amb els conceptes a explicar durant les dinàmiques, així com el material on es detallen les activitats a realitzar durant la sessió
- **Exposició i dinamització de l'activitat.** El professor o professora és qui ha presentat el taller a l'alumnat, i qui s'encarrega de dinamitzar l'activitat al costat de l'equip de dinamització.
- **Entrevista en Profunditat.** Una vegada finalitzada l'activitat, s'ha realitzat una entrevista en profunditat al professor o a la professora del grup participant, amb la finalitat de saber si la malaltia es tracta en el currículum escolar, quins coneixements tenen els menors respecte a ella i recollir la valoració que fan del projecte en relació a l'impacte en els menors i el disseny i aplicació d'aquest.

3.2.3. Perfil de l'equip de dinamització

El programa també ha comptat amb un equip de dinamització d'activitats extraescolars encarregat de donar suport tant a la dinamització l'activitat lúdica a cada centre (oca de l'asma o trivial de l'asma) com a l'equip investigador. Aquests professionals, amb experiència en l'àmbit del lleure educatiu amb menors, també han aportat la seva valoració sobre el programa.

En concret, el procés que s'ha seguit amb aquestes persones ha estat:

- **Contacte.** L'equip de recerca s'ha posat en contacte de professionals de l'àrea per a què formin part del programa com a dinamitzadors de l'activitat.
- **Formació.** Una vegada s'ha seleccionat l'equip de dinamització que participa en el projecte, l'equip de recerca ha realitzat una sessió de formació a aquestes persones on s'ha explicat en què consisteix el projecte i s'ha facilitat un conjunt de materials perquè es familiaritzin amb l'asma infantil i amb els conceptes que s'han utilitzat durant les dinàmiques, així com el material on es detallen les tasques a realitzar durant la sessió.

- **Qüestionari en finalitzar la sessió.** L'equip de dinamització ha respost un breu qüestionari en format “pauta d'observació” en finalitzar cada sessió on s'han recollit aspectes referents a la seva percepció en relació al funcionament i als resultats de la sessió.
- **Entrevista en Profunditat.** Finalment, una vegada s'ha finalitzat l'activitat, s'ha realitzat una entrevista per aprofundir en la valoració respecte a l'impacte del programa en els infants i el disseny i aplicació d'aquest.

3.2.4. Perfil del l’equip d’investigació

L'equip de recerca és el responsable d'establir el contacte amb el professorat i amb l'equip de dinamitzadors participants en cada taller i d'oferir el material necessari per a la correcta dinamització de la sessió.

A cadascuna de les sessions ha assistit una investigadora, qui ha estat l'encarregada de realitzar els passaments dels qüestionaris als alumnes. Una vegada finalitzada la sessió, aquesta persona també ha emplenat un qüestionari en format “pauta d'observació” per determinar si els principals aspectes del funcionament i les dinàmiques de la sessió han estat adequats.

3.3. Anàlisi de les dades

A l'hora d'analitzar les dades recopilades durant el treball de camp, dut a terme entre el 2 de maig i el 15 de desembre de 2017, s'han utilitzat les següents tècniques d'anàlisis.

Tècniques d'anàlisi quantitatives

- Creació d'una matriu amb el programa estadístic IBM SPSS ® on s'han registrat les respostes obtingudes en els qüestionaris inicial i final destinats a avaluar l'impacte de les sessions en relació al coneixement de l'asma per part dels menors.
- A partir d'aquesta matriu s'ha realitzat tabulació simple i tabulació creuada de les variables.

Tècniques d'anàlisi qualitatives

- Creació d'un registre amb les respostes dels menors sobre els símptomes d'un atac d'asma i com actuar en cas que alguna persona pateixi un, així com la valoració de l'activitat per parts d'aquests amb la finalitat d'avaluar a nivell qualitatiu l'impacte de les sessions i el funcionament de les dinàmiques.
- Creació d'un registre de les respostes de la pauta d'observació de l'equip de dinamització i de l'equip d'investigació amb la finalitat d'avaluar a nivell qualitatiu la implementació i el disseny del projecte.
- Transcripció no literal de les afirmacions i reflexions més rellevants segons les categories establertes en el guió de les entrevistes a l'equip de dinamitzadors i al professorat amb la finalitat d'analitzar qualitativament l'impacte de les sessions i conèixer la percepció d'aquests dos perfils respecte al funcionament de les dinàmiques i els resultats de la sessió.

Capítol 4. Exposició i anàlisi dels resultats

Tal com s'especifica al Capítol 3, les dades obtingudes a través dels diferents instruments són la base per:

1) **Analitzar el coneixement sobre la malaltia de l'asma dels infants participants.**

2) **Avaluar l'impacte de les sessions en el coneixement de la malaltia per part dels infants**

3) **Avaluar la implementació i el disseny del projecte a través de la percepció del funcionament i del resultat de les sessions de l'alumnat, del professorat i de l'equip de recerca i dinamització.**

A continuació, es presenten els principals resultats estructurats de la següent forma:

- **La relació dels infants participants amb l'asma.** En aquest bloc s'exposa si l'alumnat ha sentit parlar sobre la malaltia abans dels tallers i es detalla si coneix a alguna persona del seu entorn que pateixi asma o és mateixa qui la pateix.
- **Anàlisi dels coneixements dels infants participants en relació a l'asma i avaluació de l'impacte de l'activitat en aquests coneixements.** En aquest bloc es presenten els resultats de les 10 afirmacions del qüestionari previ i del qüestionari posterior a la sessió.
- **Impacte del programa en els infants participants:** En aquest apartat s'analitzen les dades agregades a nivell global i en funció de cadascú dels tres cicles de primària.
- **Avaluació de la implementació i del disseny del projecte** En aquest últim bloc s'analitza el disseny i l'aplicació del programa a través de la informació de caràcter qualitatiu que aporten els actors participants: el professorat, l'equip dinamitzador, l'equip d'investigació i els infants.

4.1. La relació dels infants participants amb l'asma

Gairebé el 60% dels infants que han participat en l'activitat de sensibilització per a la millora de l'asma infantil han sentit parlar sobre aquesta malaltia alguna vegada abans de la realització dels tallers.

Quan s'analitzen les dades segons els cicles educatius de primària s'aprecien diferències en les respostes dels infants de diferents edats. Només el 18,5% dels infants del cicle inicial han sentit parlar alguna vegada de l'asma. En canvi, més del 60% de l'alumnat del cicle mitjà i més del 97% de l'alumnat del cicle superior afirmen haver sentit parlar alguna vegada sobre l'asma. En concret, es pot afirmar que hi ha diferències significatives en funció del cicle educatiu dels menors. Així, **com més gran és l'infant més probabilitats hi ha que hagi sentit parlar sobre l'asma**. Un fet que es pot deure a l'etapa de maduració dels nois i noies de cicle superior, així com al fet que no és fins a 5è i 6è de primària que els menors no treballen l'aparell respiratori.

Taula 3: Alguna vegada has sentit a parlar sobre l'asma?

	Sí %	No %	Total %	*Base*
Cicle inicial	18,5	81,5	100	*27*
Cicle mitjà	62,8	32,7	100	*113*
Cicle superior	97,6	2,4	100	*127*
Total	**59,6**	**40,4**	**100**	***267***

Lectura horitzontal

Així mateix, **més del 65% dels participants coneix a alguna persona que pateix asma**. De fet, en els 3 cicles educatius el percentatge de participants que coneixen persones que pateixen asma és destacable. O bé ells mateixos són asmàtics, o bé tenen amics i amigues, companys i companyes de classe, germans i germanes, pares o altres familiars que ho pateixen.

Taula 4: Coneixes a alguna persona que pateixi asma?

	Sí %	No %	Total %	*Base*
Cicle inicial	40,7	59,3	100	*27*
Cicle mitjà	61,9	38,1	100	*113*
Cicle superior	93,7	6,3	100	*127*
Total	**65,4**	**34,6**	**100**	***267***

Lectura horitzontal

Del total de participants que han contestat de forma afirmativa a la pregunta si tenen un conegut que pateix asma (267 menors), **el 5,2% són ells mateixos qui ho pateix (14 alumnes)**, encara que hi ha diferències en funció del cicle. Al cicle inicial no hi ha cap menor que pateixi asma, mentre que en el cicle mitjà i superior el percentatge se situa, respectivament, en el 5,3% i el 6,3%. Aquestes dades es troben per sota de les estadístiques estatals, on la prevalença se situa entorn del 10% entre els menors de 12 anys. Un fet que pot respondre a la selecció de la mostra de centres. Així mateix, és important recordar que el nombre de participants no és el mateix en cap dels tres cicles, per tant, els resultats poden estar condicionats pel nombre d'infants de cada cicle que van assistir a les sessions.

Una altra dada a destacar és que el 52,4% dels menors participant indica que té un company o companya de classe que pateix asma, entenent classe com els alumnes del seu curs i línia. Es tracta d'un percentatge que posa de manifest que no sempre els menors tenen coneixement que a la seva aula hi ha una persona amb asma, doncs en tots els cursos de cicle mitjà i superior participants al programa compten amb, almenys, un menor que pateix la malaltia.

Quan es pregunta als participants si tenen amics i amigues fora de la classe que pateixin asma, el 20,6% respon afirmativament. En concret, el percentatge en menors del cicle inicial se situa en el 7,4%, el 17,7% en el cas de l'alumnat de cicle mitjà i el 26% al cicle superior. Aquestes diferències en els percentatges segons cicle poden estar relacionades amb l'etapa madurativa dels menors, ja que la capacitat d'establir noves relacions d'amistat externes als companys i companyes de classe augmenta amb l'edat, així com la consciència sobre l'existència de malalties respiratòries com l'asma.

Igual que a la qüestió anterior, a tots els cicles hi ha participants que tenen germans o germanes que pateixen asma. En aquest cas, el 4,5% afirma que tenen, almenys, un germà o germana que pateix asma. I, a diferència de les altres preguntes, és al cicle inicial on el percentatge d'alumnes és superior (9,0%) respecte al cicle mitjà i superior (0,9% i 5,5% respectivament).

El cas de participants amb pares asmàtics també es dona en tots els cursos (5,6%) i és al cicle inicial on el percentatge és més elevat (7,1%).

Finalment, quan es pregunta a aquests participants si tenen altres familiars, que no siguin els pares o els germans, més del 20% respon afirmativament. En aquest cas, el percentatge d'alumnes que ha contestat afirmativament tant al cicle inicial com en el superior és similar (31%). En canvi, el percentatge d'alumnes del cicle mitjà se situa en el 14,3%, una xifra bastant inferior al conjunt dels participants (21,1%).

Taula 5: Vincle dels menors amb les persones conegudes que pateixen asma segons cicle i el conjunt dels participants (multiresposta)

Persona coneguda que pateix asma	Cicle inicial %	Cicle mitjà %	Cicle superior %	Conjunt de participants %
La persona participant	--	5,3%	6,3%	5,2%
Company o companya de classe	--	39,8%	74,8%	52,4%
Altres amics/ amigues	7,4%	17,7%	26,0%	20,6%
Germans o germanes	14,8%	0,9%	5,5%	4,5%
Pares	3,7%	4,4%	7,1%	5,6%
Altres familiars	22,2%	14,3%	26,8%	21,1%

Lectura horitzontal

Base: 267 persones que tenen alguna persona coneguda que pateix asma o la pateixen elles mateixes.

4.2. Anàlisi dels coneixements dels infants participants en relació a l'asma i avaluació de l'impacte de l'activitat en aquests coneixements

A continuació es presenten els resultats de les respostes a les 10 afirmacions sobre l'asma que formen part del qüestionari inicial i del qüestionari final emplenat pels menors participants. Aquests es presenten a nivell global i en funció de cadascun dels cicles educatius de primària.

4.2.1. Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria

En primer lloc, es pregunta si *"Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria"*, una afirmació que és vertadera. No obstant això, al qüestionari previ a la sessió, només el 68,5% dels participants l'ha marcat com a vertadera. En tornar a respondre la mateixa pregunta en finalitzar el taller, gairebé el 90% dels menors l'han marcat com a vertadera. L'impacte de la sessió és molt positiu, augmentat el percentatge d'encerts de la pregunta gairebé 33,2 punts.

Una altra dada a destacar és que, al qüestionari previ, els menors de cicle inicial obtingut el mateix percentatge d'encerts que els alumnes de cicle superior (66,7%). En canvi, els participants del cicle mitjà són els que presenten el percentatge més baix d'encerts amb el 47,3%. Tanmateix, l'impacte de l'activitat per als infants del cicle mitjà és molt positiu, ja que es duplica el percentatge d'encerts al qüestionari posterior respecte a l'inicial.

Taula 6: Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria

	Qüestionari inicial			Qüestionari final				
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %	Diferència	*Base*
Cicle inicial	66,7	33,3	100	88,9	11,1	100	+22,2	27
Cicle mitjà	47,3	52,7	100	92,9	7,1	100	+45,5	*111*
Cicle superior	66,7	33,7	100	91,3	8,7	100	+24,6	*125*
Total	**68,5**	**41,5**	**100**	**91,7**	**8,3**	**100**	**+33,2**	***263***

Lectura horitzontal

4.2.2. Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones

A la següent qüestió: *"Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones",* la majoria dels participants que cursen cicle mitjà i cicle superior han estat conscients que es tracta d'una falsa afirmació, però el 66,7% dels menors del cicle inicial han indicat que és una afirmació vertadera. Després de la sessió, aquesta dada s'ha reduït fins al 14,8%, per tant, en aquest cas, l'impacte de la sessió és molt positiu augmentant més de 50 punts el percentatge d'encerts dels infants del cicle inicial. En el cas dels participants del cicle superior, l'impacte també és positiu i augmenta més d'un punt el percentatge de respostes correctes.

Tanmateix, en aquesta qüestió succeeix una cosa inusual: el percentatge d'infants del cicle superior que entenen l'afirmació com a falsa és lleugerament superior al qüestionari posterior a la sessió que al previ. És una dada rellevant, ja que s'ha de tenir en compte en futures sessions per explicar les diferències entre els conceptes "malaltia contagiosa" i "malaltia genètica latent o manifesta" ja que pot provocar confusió entre els menors. A més a més, també s'hauria de destinar més temps de la sessió per explicar que l'asma no és una malaltia infecciosa.

Taula 7: Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	66,7	33,3	100	14,8	85,2	100	+51,9	*27*
Cicle mitjà	15,2	84,2	100	8,9	91,1	100	+6,3	*111*
Cicle superior	4,7	95,3	100	5,5	94,5	100	-0,8	*127*
Total	**15,4**	**84,6**	**100**	**7,9**	**92,1**	**100**	**+7,5**	***265***

Lectura horitzontal

4.2.3. Quan es té una crisi d'asma, es pot respirar sense dificultats

La tercera afirmació *"Quan es té una crisi d'asma, es pot respirar sense dificultats"*, és una de les preguntes que ha tingut un major percentatge d'encerts al qüestionari inicial i final (93,6% i 95,9%, respectivament).

Quan s'analitzen els resultats en funció dels cicles de primària, destaca que – tal i com passa a la qüestió anterior- els infants del cicle superior han obtingut un percentatge d'encerts més elevat en el qüestionari previ a la sessió que en el qüestionari posterior, on el nombre d'errors augmenta fins a arribar a 4 punts respecte l' inicial. El mateix els hi succeeix als infants del cicle inicial, on el percentatge d'encerts al qüestionari previ també és més elevat que al qüestionari posterior (amb 3,7 punts menys). Contràriament, l'impacte de la sessió al cicle mitjà ha estat positiu, amb més de 10 punts de millora al qüestionari posterior respecte a l'inicial.

Indicar que el fet que l'impacte de la sessió al cicle inicial i al cicle superior sigui negatiu es pot deure al fet que durant la sessió s'han destacat uns altres dels símptomes que es pateixen durant una crisi d'asma, com el dolor al pit o la tos seca, i això pot haver confós als participants. A les futures sessions s'ha de tenir en compte la manera amb la que es tracta aquesta qüestió durant el taller.

Taula 8: Quan es té una crisi d'asma, es pot respirar sense dificultats

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	Base
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Total %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	3,7	96,3	100	7,4	92,6	100	-3,7	*27*
Cicle mitjà	12,5	87,5	100	1,8	98,2	100	+10,7	*112*
Cicle superior	1,6	98,4	100	5,6	94,4	100	-4,0	*125*
Total	**6,4**	**93,6**	**100**	**4,1**	**95,9**	**100**	**+2,3**	***264***

Lectura horitzontal

4.2.4. Els xiulets al pit, el dolor al pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma

Pel que fa l'afirmació *"Els xiulets al pit, el dolor al pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma"*, indicar que és la segona pregunta amb un major percentatge d'encerts al qüestionari final. En concret, el 96,6% dels infants que han participat han contestat a la pregunta correctament, a diferència del qüestionari inicial, on la van contestar correctament el 79,6% dels infants. De fet, l'impacte de la sessió és molt rellevant tant al cicle inicial com a mitjà, amb una diferència que ronda els 24 i 26 punts, respectivament, entre el qüestionari inicial i el final.

Tabla 9: Els xiulets al pit, el dolor de pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma

	Qüestionari final			Qüestionari inicial			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	74,1	25,9	100	100	--	100	+25,9	*27*
Cicle mitjà	77,3	22,7	100	98,2	1,8	100	+24,2	*110*
Cicle superior	87,4	12,6	100	94,5	5,5	100	+9,5	*127*
Total	79,6	20,4	100	96,6	3,4	100	+17,0	***264***

Lectura horitzontal

4.2.5. La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma

La següent afirmació, *"La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma",* és una de les qüestions que té un major percentatge d'error al qüestionari inicial: el 66,7% dels infants del cicle inicial, el 42,7% dels participants de cicle mitjà i el 28,3% dels participants del cicle superior han contestat que l'afirmació és vertadera, per tant, es tracta de respostes errònies.

Al finalitzar l'activitat i tornar a contestar el qüestionari, els percentatges han disminuït fins al 14,8% al cicle inicial i 15,9% a mitjà. D'aquesta forma, l'impacte del taller ha estat molt positiu en aquests dos cicles (51,9 i 25,9 punts de diferència entre el qüestionari inicial i final). Tanmateix, els participants del cicle superior han tingut un major percentatge d'error al qüestionari final. Als futurs tallers serà necessari prestar més atenció a aquest fet i veure quins són els motius que poden explicar aquests resultats.

Taula 10: La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	66,7	33,3	100	14,8	85,2	100	+51,9	*27*
Cicle mitjà	42,7	53,7	100	15,9	83,2	100	+25,9	*110*
Cicle superior	28,3	71,7	100	31,5	68,5	100	-3,1	*127*
Total	**38,3**	**61,7**	**100**	**23,2**	**76,4**	**100**	**+14,7**	***264***

Lectura horitzontal

4.2.6. Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós

"Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós" és una afirmació lligada a un rumor estès a diferents entorns en els que es relacionen els infants. Tal és així, que el 51,7% dels participants ha respost, erròniament, que es tracta d'una afirmació certa al qüestionari inicial. És veritat que, si pateixes asma, has de tenir més precaucions a l'hora de fer esport, com per exemple: has de parar i relaxar-te si sents sensació d'ofec, o sempre has de portar el broncodilatador, però això no implica que fer esport sigui perjudicial o perillós, sinó el contrari, l'esport pot beneficiar físicament a una persona que pateix asma. Un fet que ha quedat clar després del taller, ja que al qüestionari final el percentatge de persones que ha indicat que la frase és vertadera s'ha reduït fins al 6,8%, posant de manifest l'impacte positiu del programa a l'hora d'ampliar i consolidar els coneixements que aquests infants tenen de la malaltia.

Quan s'analitzen les dades en funció de cada cicle de primària, destaca que el 88,9% dels menors del cicle inicial han contestat al qüestionari inicial que l'afirmació és vertadera, el 61,9% en el cas dels participants del cicle mitjà i el 34,9% en el cas del cicle superior. Després de l'activitat, aquests percentatges han disminuït significativament fins a l'11,1% al cicle inicial, el 7,2% al cicle mitjà i el 5,5% al superior. D'aquesta manera, una vegada més, es pot afirmar que l'etapa de maduració dels participants incideix tant en els coneixements que aquests menors tenen de l'asma com en l'impacte dels tallers en els mateixos.

Taula 11: Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	88,9	11,1	100	11,1	88,9	100	+77,8	*27*
Cicle mitjà	61,6	38,4	100	7,2	91,0	100	+53,5	*110*
Cicle superior	34,9	65,1	100	5,5	94,5	100	+29,4	*126*
Total	**51,7**	**48,3**	**100**	**6,8**	**92,8**	**100**	**+44,5**	***263***

Lectura horitzontal

4.2.7. La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma

L'afirmació *"La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma"* és una de les qüestions que ha presentat més dificultats per als participants abans de començar la sessió i només el 53,4% dels participants que han encertat i han respost que és vertadera.

En aquest cas, també són els infants del cicle superior els que tenen un major percentatge d'encerts (59,8%), molt semblant al resultat que han obtingut els nens i nenes del cicle inicial amb el 59,3% d'encerts, casi el 15% més que els participants de cicle mitjà (44,6%),

Després de la sessió, el percentatge d'encerts, a nivell global, ha estat del 96,2%. En concret, el 92,6% al cicle inicial, el 96,4% al cicle mitjà i el 96,9% al cicle superior. D'aquesta forma, es pot afirmar que l'activitat ha tingut un gran impacte en els tres cicles, però sobretot al cicle superior, on el qüestionari final ha obtingut més de 51 punts en comparació al qüestionari inicial.

Taula 12: La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	59,3	40,7	100	92,6	7,4	100	+33,3	*27*
Cicle mitjà	44,6	55,4	100	96,4	3,6	100	+51,8	*111*
Cicle superior	59,8	40,2	100	96,9	3,1	100	+37,1	*127*
Total	**53,8**	**46,6**	**100**	**96,2**	**3,8**	**100**	**+42,8**	***265***

Lectura horitzontal

4.2.8. Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma

La qüestió *"Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma"*, és una de les preguntes que ha generat més diferències en els resultats de cada cicle. Al cicle inicial només el 14,8% dels participants ha contestat la qüestió com a certa, a diferència de mitjà, on més de la meitat de les persones participants han contestat correctament la qüestió, i del cicle superior, on gairebé el 70% dels participants ha contestat la qüestió com a vertadera.

En aquest cas, l'impacte després de la sessió en els participants del cicle inicial és molt significatiu, ja que, al qüestionari posterior, el 77,8% dels infants l'ha contestat correctament, tenint un impacte de 63 punts. Al cicle mitjà i al cicle superior també s'aprecia l'impacte de l'activitat (48,2 punts i 20,1 punts respectivament). Finalment, indicar que els participants del cicle mitjà són els que tenen un major percentatge de respostes correctes al qüestionari final (96,1%).

Taula 13: Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	14,8	85,2	100	77,8	22,2	100	+63,0	*27*
Cicle mitjà	46,4	53,6	100	94,6	5,4	100	+48,2	*112*
Cicle superior	76,0	24,0	100	96,1	3,9	100	+20,1	*125*
Total	**57,2**	**42,8**	**100**	**93,6**	**6,4**	**100**	**+36,4**	***264***

Lectura horitzontal

4.2.9. Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma

La qüestió *"Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma"*, és una de les preguntes on s'ha vist més reflectida la influència de les sessions, especialment en el cas dels infants més petits.

Cal dir que és una qüestió que pot resultar de difícil comprensió i en un futur es podria reformular perquè fos més comprensible pels infants, sobretot pels més petits. Al qüestionari previ a la sessió només el 59,3% dels infants del cicle inicial han contestat que és una afirmació falsa, encara que després de la sessió, el percentatge ha augmentat fins al 92,6%. Els infants del cicle mitjà i del cicle superior han entès millor l'afirmació i la majoria ha contestat al qüestionari inicial que és falsa (el 80,4% i el 91,3% de respectivament).

Taula 14: Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	*Base*
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	40,7	59,3	100	7,4	92,6	100	+33,3	*27*
Cicle mitjà	19,6	80,4	100	7,1	92,9	100	+12,5	*112*
Cicle superior	8,7	91,3	100	7,1	92,9	100	+1,6	*127*
Total	**16,5**	**83,5**	**100**	**7,1**	**92,9**	**100**	**+9,4**	***266***

Lectura horitzontal

4.2.10. Si un company o companya té un atac d'asma, no cal avisar al professorat

L'última afirmació, *"Si un company o companya té un atac d'asma, no cal avisar al professorat"*, és la que presenta el percentatge d'encerts més elevat tant al qüestionari inicial com al final (91% i 97,7% respectivament)

Indicar que aquesta és una de les qüestions que han contestat millor els participants del cicle inicial que no els del cicle mitjà o del superior, tant al qüestionari previ com al final. Al qüestionari previ, més del 96% dels infants del cicle inicial entenia l'afirmació com a falsa, passant al 100% al qüestionari final. En canvi, els participants del cicle mitjà són els que han tingut un major percentatge d'error més elevat en el qüestionari inicial, tot i així, és un percentatge d'encerts molt elevat. Al qüestionari previ, el 87,5% ha indicat que es tracta d'una afirmació falsa, mentre que al qüestionari final el percentatge ascendeix al 98,2%. Finalment, pel que fa als menors que cursen el cicle superior, indicar que el 92,9% d'ells ha marcat que és una qüestió falsa al qüestionari final, mentre que al qüestionari final la xifra augmenta fins al 96,9%.

Taula 15: Si un company o companya té un atac d'asma, no cal avisar al professorat

	Qüestionari inicial			Qüestionari final			Diferència	Base
	Vertadera %	Falsa %	Total %	Vertadera %	Falsa %	Total %		
Cicle inicial	3,7	96,3	100	--	100	100	+3,8	*27*
Cicle mitjà	12,5	87,5	100	98,2	98,2	100	+10,7	*111*
Cicle superior	7,1	92,9	100	96,9	96,9	100	+4,0	*127*
Total	**9,0**	**91,0**	**100**	**97,7**	**97,7**	**100**	**+6,8**	***265***

Lectura horitzontal

4.3. Impacte del programa en els infants participants

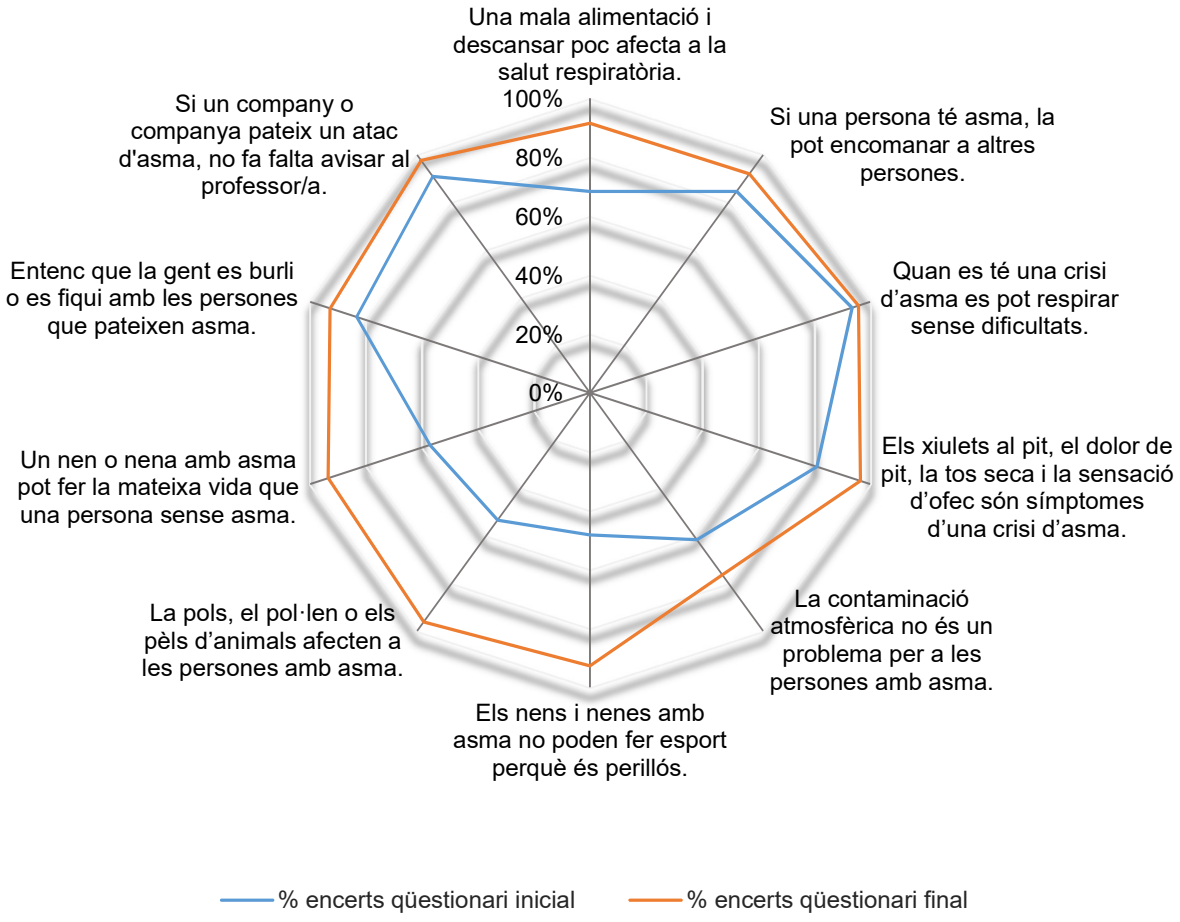
En aquest apartat s'analitzen les dades agregades de les 10 preguntes que es formulen tant al qüestionari inicial i com al final a les 6 escoles en les quals s'ha dut a terme el projecte. Les dades es mostren a nivell global i en funció de cadascú dels nivell del cicle de primària.

4.3.1. Impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma del conjunt de l'alumnat

Una primera dada a destacar és que, en termes globals i tal i com es detalla a la Figura 1, **totes les preguntes han obtingut un major percentatge d'encerts al qüestionari final**, posant de manifest que **el programa té un impacte positiu i permet reforçar i ampliar els coneixements que els menors tenen sobre l'asma** i, d'aquesta forma, **millorar l'actitud i el grau d'empatia amb les persones que pateixen la malaltia**.

Aquestes dades es veuen reforçades per les respostes obtingudes a les dues preguntes del qüestionari final referents als aprenentatges dels infants durant la sessió. En concret, quan se'ls ha indicat que descriguin què li passa a una persona quan està patint un atac d'asma, la resposta donada amb major freqüència és la dificultat per respirar, seguit de sensació d'ofec, tos seca, xiuletades en el cor i dolor en el pit. Mentre que quan s'ha preguntat per com actuar davant d'una persona que està patint una crisi asmàtica, la gran majoria dels infants han indicat que un dels passos fonamentals per ajudar-la és avisar a una persona adulta, ja sigui un professor o una professora, un familiar, etc. Les altres accions que tenen molt presents són: deixar espai a la persona perquè pugui respirar, no atabalar a la persona ni posar-la nerviosa i per últim, preguntar-li on té la medicació i, en cas necessari, anar a buscar-la. Aquests resultats demostren que els infants han entès amb claredat quins són els símptomes de l'asma i com han d'actuar davant d'ells.

Figura 1: Impacte global del programa en relació als coneixements sobre l'asma del conjunt de l'alumnat



A la taula 16 (veure pàgina 27) es posa de manifest que les sessions han servit per ampliar el coneixement d'aquests menors respecte a l'asma, arribant a tenir un impacte superior als 45 punts positius de diferència entre la resposta inicial i la final. Cal dir que a les qüestions on s'aprecia un menor impacte es deu al fet que el percentatge d'encerts inicial ja era molt elevat.

En concret, abans d'iniciar l'activitat, els coneixements que els nens i nenes tenien més interioritzats en relació a l'asma eren: *"Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats"*, ja que gairebé el 94% dels infants ha sabut que és una afirmació incorrecta, i, d'altra banda, una altra afirmació que el 90% sabia que no era vertadera és: *"Si un company o companya té un atac d'asma, no cal avisar al professorat*". Tot i així, després de la sessió, el percentatge d'encerts respecte a aquestes qüestions ha augmentat en els dos casos.

Pel que fa als aspectes sobre l'asma que eren més desconeguts, es podrien destacar les següents afirmacions: "*Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós"* i *"La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones que pateixen asma"*, amb el 48,3% i el 53,4% d'encerts en la qüestió inicial. L'impacte de la sessió en aquestes dues qüestions ha estat molt positiu, la diferència entre el qüestionari inicial i el qüestionari final és de més de 40 punts en totes dues afirmacions.

Els resultats positius del programa en els coneixements dels menors respecte a l'asma també són recolzats per les valoracions recollides a les entrevistes posteriors amb el professorat i amb l'equip responsable de la dinamització. En concret, aquests dos perfils indiquen que les sessions tenen un impacte positiu per als nens i nenes que pateixen la malaltia, ja que gràcies a la realització d'activitats que permeten que l'alumnat es familiaritzi amb la malaltia, aquesta es normalitza i l'infant que la pateix no se senti diferenciat del grup. També destaquen que tenen un impacte positiu per als infants que no pateixen la malaltia, ja que les sessions han ajudat a superar alguns dels prejudicis existents respecte a l'asma, com per exemple que aquestes persones no poden realitzar activitat física. Explicar que els infants que pateixen asma poden portar una vida completament normal, fa que es redueixin les possibilitats d'exclusió de l'infant per ser vist com a "diferent" als altres. A més, indiquen que el fet que els companys i les companyes d'una persona asmàtica siguin conscients de les característiques i símptomes de la malaltia i sàpiguen actuar en cas de crisi, afavoreix que els pares estiguin més tranquils ja que els seus fills i filles es troben en un entorn protector.

Taula 16: Percentatge d'encert al qüestionari inicial i final i impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma del conjunt de l'alumnat

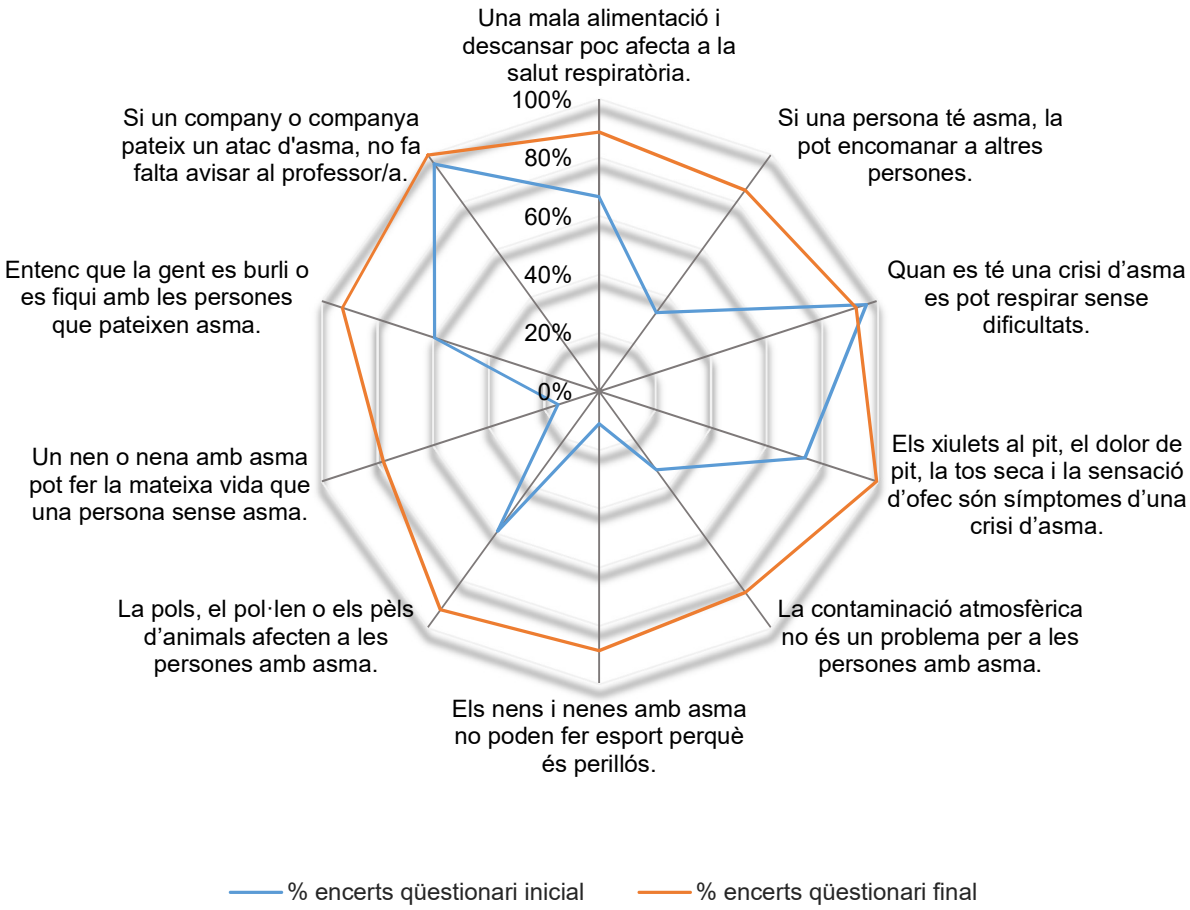
Afirmació	Encerts qüestionari inicial %	Encerts qüestionari final %	Impacte (% encerts final - % encerts inicial)
Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria.	**68,5**	**91,7**	**+33,2**
Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones.	**84,6**	**92,1**	**+7,5**
Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats.	**93,6**	**95,9**	**+2,3**
Els xiulets al pit, el dolor de pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma.	**81,1**	**96,6**	**+17,0**
La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma.	**61,7**	**76,4**	**+14,7**
Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós.	**48,3**	**92,8**	**+44,5**
La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma.	**53,4**	**96,2**	**+42,8**
Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma.	**57,2**	**93,6**	**+36,4**
Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma.	**83,5**	**92,9**	**+9,4**
Si un company o companya pateix un atac d'asma, no fa falta avisar al professor/a.	**91,0**	**97,7**	**+6,8**

Lectura horitzontal

4.3.2. Impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma de l'alumnat del cicle inicial

A la Figura 2 es pot observar com, entre l'alumnat del cicle inicial, el programa també ha tingut un impacte positiu en la major part dels continguts avaluats i ha permès que aquests ampliïn els seus coneixements respecte a l'asma infantil i millorin l'actitud i el grau d'empatia amb les persones que pateixen la malaltia. Un fet que té especial rellevància si tenim en compte, tal com ha manifestat el professorat, que en aquestes edats no es treballa l'aparell respiratori en el currículum educatiu.

Figura 2: Impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma de l'alumnat del cicle inicial



En concret, a 9 de les 10 qüestions formulades l'alumnat de cicle inicial té un major percentatge d'encerts al qüestionari final respecte a l'inicial i en 8 d'aquestes 9 afirmacions la diferència supera els 20 punts.

En aquest cas, l'impacte més elevat es dóna en les dues qüestions següents*: "Els nens i nenes que pateixen asma no poden fer esport perquè és perillós" i "Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma*", amb 77,8 i 63 punts d'impacte positiu respectivament. Però no són les úniques qüestions que tenen un impacte positiu molt elevat, "*Si una persona té asma, la pot contagiar a altres persones*" i "*La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma*" també augmenten en més del 50% el percentatge de respostes correctes en el segon qüestionari.

La qüestió que ha tingut un menor impacte (3,8 punts), és: *"Si un company o companya té un atac d'asma, no cal avisar al professorat"*, però cal dir que el percentatge d'encerts inicial era de 96,3%, dada destacable, ja que proporciona informació en relació a com l'alumnat pensen que han d'actuar davant una situació d'emergència. Aquesta qüestió, juntament amb l'afirmació *"Els xiulets al pit, el dolor de pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma"*, han aconseguit un percentatge d'encerts del 100% al qüestionari final.

Pel que fa a l'afirmació que ha tingut un impacte negatiu (-3,7 punts), *"Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats"* es destaca l'elevat percentatge d'encerts al qüestionari inicial (96,3%). Per la qual cosa, tot i que és un impacte negatiu, la gran majoria de l'alumnat del cicle inicial saben que un dels principals símptomes d'una crisi asmàtica és la dificultat per respirar. De cara a futures sessions, s'ha de replantejar de quina manera es tracta aquesta afirmació durant l'activitat, amb la fi que l'impacte del programa sigui positiu en tots els casos.

Tabla 17: Percentatge d'encert al qüestionari inicial i final i impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma de l'alumnat del cicle inicial

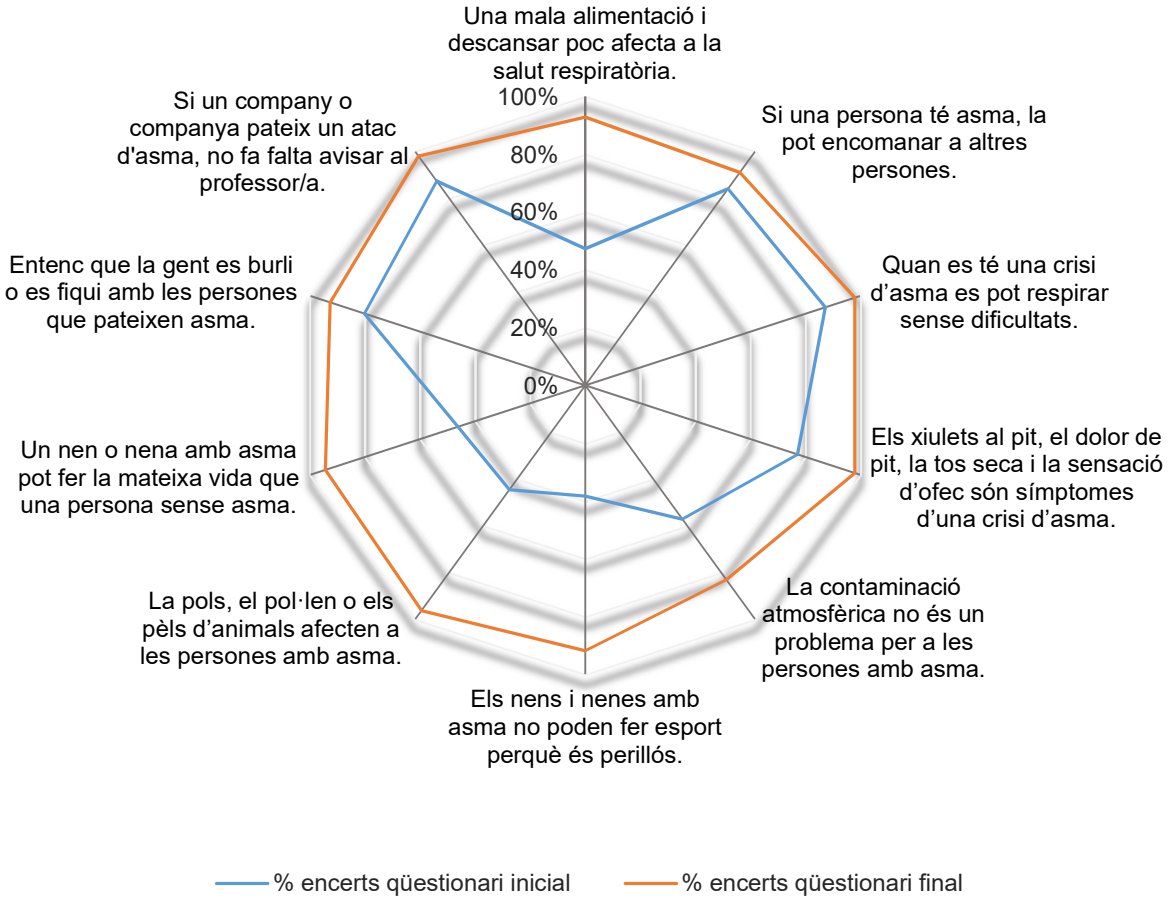
Afirmació	Encerts qüestionari inicial %	Encerts qüestionari final %	Impacte (% encerts final - % encerts inicial)
Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria.	**66,7**	**88,9**	**+22,2**
Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones.	**33,3**	**85,2**	**+51,9**
Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats.	**96,3**	**92,6**	**-3,7**
Els xiulets al pit, el dolor de pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma.	**74,1**	**100**	**+25,9**
La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma.	**33,3**	**85,2**	**+51,9**
Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós.	**11,1**	**88,9**	**+77,8**
La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma.	**59,3**	**92,6**	**+33,3**
Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma.	**14,8**	**77,8**	**+63,0**
Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma.	**59,3**	**92,6**	**+33,3**
Si un company o companya pateix un atac d'asma, no fa falta avisar al professor/a.	**96,2**	**100**	**+3,7**

Lectura horitzontal

4.3.3. Impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma de l'alumnat del cicle mitjà

A la Figura 3 es posa de manifest com l'impacte del programa també ha estat positiu entre els participants del cicle mitjà a la major part de continguts avaluats i ha ajudat a ampliar els seus coneixements respecte a l'asma infantil.

Figura 3: Impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma de l'alumnat del cicle mitjà



En aquest cas, i com es pot veure a la taula 18, en cap afirmació l'impacte ha estat tan elevat com al cicle inicial. Però, cap afirmació ha tingut un impacte negatiu i el percentatge d'encerts en 9 de les 10 preguntes del qüestionari final és superior al 90%. De fet, en dues d'aquestes afirmacions es supera el 98%, *"Quan es té una crisis d'asma es pot respirar sense dificultats"* i *"Un nen o nens amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma".*

En concret, el impacte en aquest cicle es molt positiu arribant a una diferència de més de 50 punts entre el qüestionari inicial i el final com succeeix en l'afirmació "*Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós*" (53,5%) i en *"La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma"* (51,8).

Si se segueixen analitzant les qüestions que tenen un major impacte, ens trobem amb *"Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma."* i *"Una mala alimentació i descansar poc afecten a la salut respiratòria"* amb 46,8 i 44,4 punts respectivament. Aquest fet és especialment rellevant si tenim en compte que els resultats dels qüestionaris inicials mostren com els coneixement sobre l'asma en aquests menors estaven més interioritzats que en els participants del cicle inicial.

Per concloure aquest apartat destacar de nou que l'afirmació "Els nens i nenes que pateixen asma no poden fer esport perquè és perillós" obtingui un impacte tan positiu, ja que s'assentava en una fal·làcia que, segons ha expressat el professorat, s'ha generalitzat entre l'alumnat i que moltes persones entenen com a vertadera. Trencar amb el prejudicis dels participants respecte la malaltia de l'asma és un objectiu que s'ha complert en tots els cicles educatius.

Taula 18: Percentatge d'encert al qüestionari inicial i final i impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma al cicle mitjà

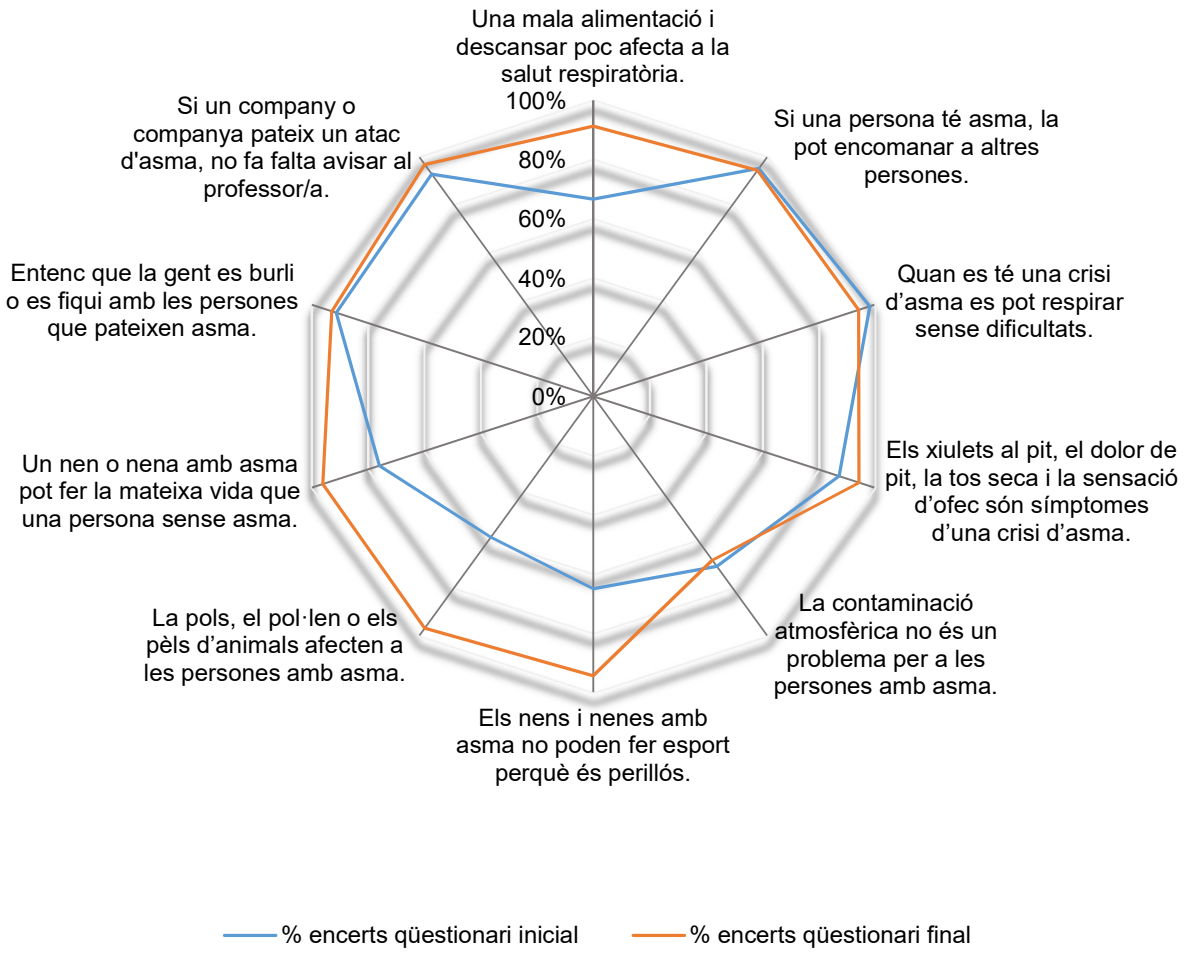
Afirmació	Encerts qüestionari inicial %	Encerts qüestionari final %	Impacte (% encerts final - % encerts inicial)
Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria.	**47,3**	**92,9**	**+45,5**
Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones.	**84,2**	**91,1**	**+6,3**
Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats.	**87,5**	**98,2**	**+10,7**
Els xiulets al pit, el dolor de pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma.	**77,3**	**98,2**	**+24,2**
La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma.	**57,3**	**83,2**	**+25,9**
Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós.	**38,4**	**91,9**	**+53,5**
La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma.	**44,6**	**96,4**	**+51,8**
Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma.	**46,4**	**94,6**	**+48,2**
Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma.	**80,4**	**92,9**	**+12,5**
Si un company o companya pateix un atac d'asma, no fa falta avisar al professor/a.	**87,5**	**98,2**	**+10,7**

Lectura horitzontal

4.3.3. Impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma de l'alumnat del cicle superior

Finalment, a la figura 4 es mostren els resultats de l'impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma en els infants del cicle superior i com també entre aquests menors s'han consolidat i ampliat, a més de millorar la seva actitud respecte a les persones que pateixen la malaltia.

Figura 4: Impacte del programa en relació als coneixements dels menors de cicle superior sobre l'asma



Una de les primeres conclusions que s'extreu quan s'analitza la taula 19 és el fet que, al qüestionari inicial, els participants de cicle superior són els que tenen un major percentatge d'encerts en gran part de les afirmacions. Per aquest motiu, encara que el programa té un impacte positiu a la majoria de les qüestions, el percentatge no és tan elevat com als altres cicles.

En aquest cas, la qüestió que ha tingut un major impacte ha estat "*La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma"* (37 punts de diferència), seguida de les qüestions *"Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós"* i *"Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria",* que han tingut una diferència de gairebé 25 i 30 punt, respectivament, entre el percentatge d'encerts inicial i final.

Finalment, indicar que 9 de les 10 qüestions tenen un percentatge d'encerts superior al 90% en el qüestionari final. Tanmateix, el cicle superior és l'únic on hi ha tres afirmacions que tenen un impacte negatiu. En primer lloc, la qüestió *"Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats*" té un impacte negatiu de -5,6 punts. Aquesta afirmació també obté un impacte negatiu al cicle inicial, en aquest cas de 3 punts (-3,2). Cal valorar la possibilitat de modificar la manera en la qual es planteja l'afirmació al qüestionari i també la manera en la qual es tracta durant la sessió, ja que en els dos casos el percentatge d'encerts inicial és molt elevat. En segon lloc, l'afirmació *"La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma"*, també té un impacte negatiu de 3,1 punts. En els altres dos cicles l'impacte d'aquesta qüestió és positiu. En tercer i últim lloc, l'afirmació *"Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones"* té un impacte negatiu menor que les qüestions anterior, de 0,8 punts.

Taula 19: Percentatge d'encerts al qüestionari inicial i final i impacte del programa en relació als coneixements sobre l'asma al cicle superior

Afirmació	Encerts qüestionari inicial %	Encerts qüestionari final %	Impacte (% encerts final - % encerts inicial)
Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria.	**66,7**	**91,3**	**+24,6**
Si una persona té asma, la pot encomanar a altres persones.	**95,3**	**94,5**	**-0.8**
Quan es té una crisi d'asma es pot respirar sense dificultats.	**98,4**	**94,4**	**-4,0**
Els xiulets al pit, el dolor de pit, la tos seca i la sensació d'ofec són símptomes d'una crisi d'asma.	**87,4**	**94,5**	**+9,5**
La contaminació atmosfèrica no és un problema per a les persones amb asma.	**71,7**	**68,5**	**-3,1**
Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós.	**65,1**	**94,5**	**+29,4**
La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma.	**59,8**	**96,9**	**+37,0**
Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma.	**76,0**	**96,1**	**+20,1**
Entenc que la gent es burli o es fiqui amb les persones que pateixen asma.	**91,3**	**92,9**	**+1,6**
Si un company o companya pateix un atac d'asma, no fa falta avisar al professor/a.	**92,9**	**96,9**	**+4,0**

Lectura horitzontal

4.4. Avaluació del disseny i de la implementació del programa

A partir de la informació qualitativa obtinguda a través de les preguntes de valoració al qüestionari final als menors participants, entrevistes al professorat i a l'equip de dinamització i les pautes d'observació d'aquestes últimes i de l'equip de recerca podem concloure que **l'activitat i els diferents materials que conformen el programa "Escoles saludables per a la millora de l'asma infantil" són adequats per als menors als quals es dirigeix i compleixen la seva finalitat**. Així mateix, el procés d'implementació dut a terme ha permès que **les persones participants reforcin i ampliïn els coneixements que aquestes tenen sobre l'asma i millorin l'actitud i el grau d'empatia amb les persones que pateixen la malaltia**, tal com s'ha posat de manifest a l'apartat 4.2.

Seguidament s'exposen els aspectes més representatius que els diferents perfils han manifestat en relació al funcionament de les sessions i el desenvolupament d'aquestes.

4.4.1. Percepció del professorat en relació a les activitats realitzades durant la sessió

Una de les primeres conclusions extretes a partir de les entrevistes amb els professors i professores que han col·laborat en el desenvolupament de la sessió és el fet que **tothom ha valorat l'activitat de manera molt positiva**. A continuació, es destaquen alguna de les frases pronunciada pel professorat:

"Els nens estaven motivats i tenien ganes d'aprendre, els jocs de l'oca i el trivial de l'asma són una dinàmica molt útil perquè els menors aprenen jugant. La competitivitat entre equips fomentava que es prenguessin de debò les preguntes i debatessin entre ells per dir la resposta correcta".

Durant la realització de les entrevistes, aquestes persones han destacat que la malaltia de l'asma no forma part del contingut curricular de cap cicle de primària, però totes coincideixen que, en el cas que un dels menors pateixi alguna patologia concreta (asma, diabetis, etc.), es treballa a classe perquè els seus companys i companyes entenguin en què consisteix i normalitzar la malaltia. El professorat sí que fa referència al fet que al llarg del cicle superior es treballa l'aparell respiratori en ciències naturals i es parla d'algunes malalties vinculades a aquest. Aquest motiu ens fa pensar que és la causa per la qual el percentatge d'encerts a la majoria de les qüestions és bastant més elevat en l'alumnat de cinquè i sisè de primària que a la resta de cicles inferiors.

Encara que no sigui un contingut curricular, com s'ha indicat anteriorment, quan a l'aula hi ha un nen o nena que pateixi una patologia, com és l'asma, es treballa amb els menors per sensibilitzar als companys i companyes. Així mateix, també comenten que a l'aula sí que es treballa la importància d'uns hàbits saludables, així com la importància de mantenir netes les vies respiratòries.

Durant les entrevistes també s'ha preguntat al professorat sobre l'existència d'un pla d'actuació en cas de crisi d'asma al centre educatiu i **cap dels centres participants disposa d'un protocol** d'aquestes característiques. Aquests sí que han manifestat que, en general, els col·legis han de disposar d'informació sobre les malalties que pateix l'alumnat, especialment quan van d'excursió o realitzen campaments, encara que no sempre s'incorpora l'asma en aquests registres. En aquest sentit, **un dels impactes que ha tingut el programa és el fet que a partir de la sessió les hi ha centres que han sol·licitat als pares que indiquin si els seus fills o filles pateixen asma**.

Respecte als menors que pateixen asma, el professorat manifesta que aquests són conscients de la malaltia i saben com actuar a cada moment, portant una vida normal i sense problemes de relació i estigmatització per part dels companys i companyes. A més, en la majoria dels casos, els pares informen als docents que el seu fill o filla és asmàtic. Si és cert que aquesta informació normalment la té el tutor o tutora de la persona, mentre que la resta de professorat del centre, en moltes ocasions, la desconeix perquè no és informació a incorporar en l'expedient del menor.

Finalment, indicar que també s'ha preguntat als docents quins consideren que han estat per a ells i elles els principals punts forts i febles de la sessió. Com a punt fort, tot el professorat destaca l'adaptació dels jocs de l'oca i el trivial amb continguts sobre l'asma. Jugar sempre motiva als menors i és una forma lúdica d'aprendre. D'altra banda, els professors del cicle mitjà i del cicle superior asseguren que **el material audiovisual és de gran utilitat per explicar la malaltia de manera gràfica i entenedora per a l'alumnat**. Tanmateix, la professora de cicle inicial comenta que el vocabulari que utilitza al vídeo i la rapidesa amb la qual s'explica el contingut no són els òptims per a infants de primer cicle a causa que en aquestes edats encara no s'ha treballat a classe l'aparell respiratori i els òrgans que ho componen.

Aquestes persones també han posat en relleu **la positivitat de l'experiència pel fet que s'han treballat els valors de la tolerància, la diversitat i el respecte i que els menors vegin que es pot aprendre de forma lúdic**a.

Com a punt feble, aquests destaquen l'ajustat temps de durada de l'activitat i el poc temps que han tingut algunes classes per jugar a causa del fet que la part dels jocs s'ha desenvolupat durant l'horari de menjador i no tots els menors participen en aquests espais. Els qüestionaris i el vídeo són la part més teòrica i ocupa gran part del temps de la sessió, això pot ser que desmotivi als alumnes i sigui la part més assossegada de la sessió.

En definitiva, tots els docents participants han mostrat la seva gratitud per haver participat en un projecte d'aquestes característiques, gran part d'ells afegeix que seria interessant realitzar el mateix estil de projecte per a un altre tipus de patologia, com són les al·lèrgies o la diabetis.

4.4.2. Percepció de l'equip dinamitzador en relació a la dinàmica de les sessions

Totes les persones dinamitzadores pensen que **els infants participants han après continguts sobre l'asma durant la realització de les activitats**. Comenten que les respostes durant el joc eren coherents amb els materials treballats primer. També comenten que alguns menors havien estat més atents que uns altres durant la visualització del vídeo i això condiciona el seu coneixement per respondre les preguntes del joc i pot ajudar a explicar perquè en alguns casos el percentatge d'encerts al qüestionari final és inferior que a l'inicial.

L'equip de dinamització també destaca que els menors participants **s'han divertit durant la sessió, s'han implicat en els jocs i han mostrat interès a respondre les preguntes de forma correcta.**

En quant a les preguntes del joc, l'equip dinamitzador que va fer cicle inicial i cicle mitjà comenten que no eren del tot comprensibles, de vegades havien d'explicar el significat d'alguns conceptes o, bé, reformular les preguntes per què la comprensió fos més fàcil. Un fet que, com es posa de manifest al llarg del present document, té a veure amb l'etapa madurativa dels participants i dels continguts curriculars treballats prèviament. Per contra, l'alumnat del cicle superior no ha presentat dificultat en la comprensió del vocabulari dels materials utilitzats.

Malgrat aquest fet, els dinamitzadors indiquen que **els jocs han ajudat a entendre la situació dels menors i ha permès que, a les aules amb menors amb asma, aquests puguin compartir amb la resta de companys i companyes de classe les seves vivències**.

Finalment, indicar que l'equip de dinamització també ha assenyalat com a aspecte a millorar el temps de durada dels jocs i comptar amb aules o espais més amplis per poder dur a terme els jocs adequadament.

4.4.3. Percepció general de l'equip de recerca en relació a la dinàmica i als resultats de la sessió

Des de l'equip de recerca s'ha valorat de forma molt positiva el desenvolupament de totes les sessions de sensibilització, ja que han permès aconseguir els objectius previstos.

A més, **a tots els centres els menors han ampliat i consolidat els coneixements sobre la malaltia i ho han fet de forma lúdica**, especialment a l'hora de realitzar els jocs (tant el joc del trivial com el de l'oca). Un indicador d'aquest fet és que la major part dels menors participants volia continuar jugant després de finalitzar l'activitat.

L'equip de recerca també ha indicat que algunes preguntes del joc de l'oca o el trivial eren de difícil comprensió per als menors que no havien treballat l'aparell respiratori en classe prèviament. També eren de difícil resposta aquelles preguntes que feien referència a esportistes desconeguts per als menors perquè ja no estan actualment en actiu, com el David Beckham o Miguel Induráin i que s'haurien de substituir per esportistes més joves i en actiu com Mireia Belmonte.

Finalment, destacar, una vegada més, que **les sessions han permès conscienciar als menors sobre la realitat de les persones amb asma i trencar amb alguns prejudicis com és el fet de no poder portar una vida normal o de no poder practicar esport**.

4.4.4. Percepció dels alumnes en relació a la dinàmica de les sessions

Tal com s'ha explicat anteriorment, en concloure la sessió, l'alumnat ha indicat al qüestionari final quins són, segons la seva opinió, els punts forts i quins aspectes es podrien millorar de l'activitat.

Seguint la mateixa línia del comentat anteriorment pels altres tres perfils, la valoració que han fet aquestes persones ha estat molt positiva i **la gran majoria destaca que ha après nous coneixements en relació a l'asma, a més d'haver-se divertit aprenent**. En concret, com a punts forts de la sessió, han destacat els jocs (tant l'oca com el trivial de l'asma), així com el vídeo i la dinamització de l'equip de dinamitzadors**.** Com a punt feble, assenyalen la durada de l'activitat, ja que volien continuar jugant.

Capítol 5. Conclusions

Gairebé el 60% dels menors que han participat a l'activitat de sensibilització per a la millora de l'asma infantil han sentit parlar sobre aquesta malaltia alguna vegada abans de la realització dels tallers. Així mateix**, més del 65% dels participants coneix a alguna persona que pateix asma.**

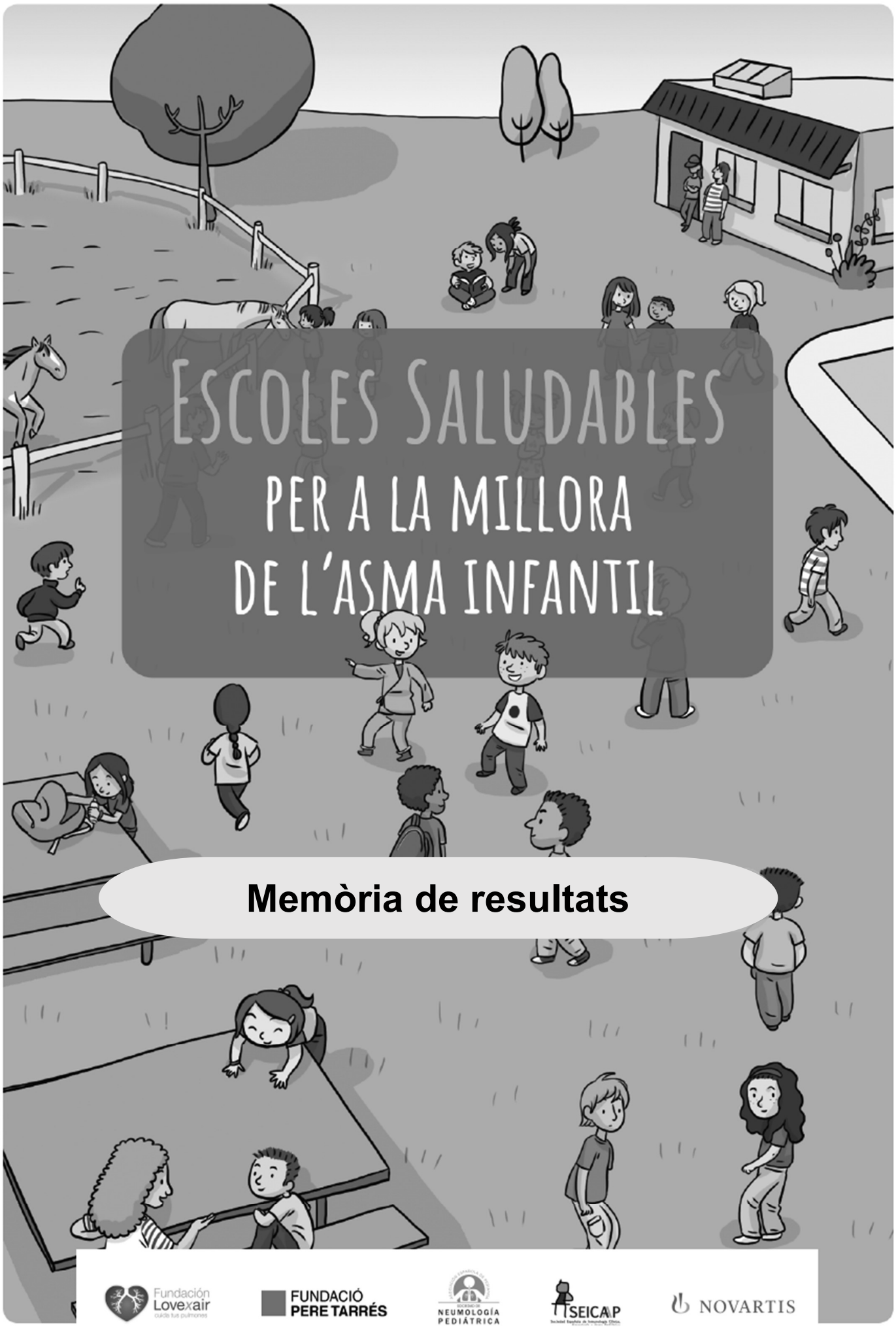
Aquesta familiarització amb l'asma varia en funció dels diferents cicles de primària. En concret, **a major edat dels participants, major probabilitat d'haver sentit parlar sobre el tema i de conèixer a persones que la pateixen**. Així, només el 18,5% dels menors del cicle inicial han sentit parlar alguna vegada de l'asma, el 62,8% en cas dels participants del cicle mitjà i més del 97% en el cas de l'alumnat del cicle superior. Mentre que el percentatge de participants del cicle inicial que coneixen a una persona que té asma és del 40%, 65% en els participants del cicle mitjà i més del 90% en el cicle superior. Un fet que es pot deure tant a l'etapa de maduració dels nois i noies del cicle superior com al fet que no és fins a 5è i 6è de primària que els menors no treballen l'aparell respiratori, i que incideix tant en els coneixements previs que aquests menors tenen de l'asma infantil com en l'impacte de les sessions.

Malgrat aquestes diferències en funció de l'edat, cal destacar que **els tallers de sensibilització han tingut un impacte positiu en els menors participants, posant de manifest que el programa permet reforçar i ampliar els coneixements que l'alumnat té sobre l'asma i, d'aquesta forma, millorar l'actitud i el grau d'empatia amb les persones que pateixen la malaltia**. Algunes de les dades més destacables són els següents:

- Les sessions han servit per ampliar el coneixement d'aquests menors respecte a l'asma, arribant a tenir un impacte superior als 40 punts positius de diferència entre la resposta inicial i la final en algunes afirmacions plantejades.
- És en aquells aspectes de la vida quotidiana de les persones afectades per la malaltia, i que a la vegada són les qüestions més desconegudes per als infants, om l'impacte ha estat major. En concret, les següents quatre afirmacions són les que han tingut un major percentatge de millora:
    - *Els nens i nenes amb asma no poden fer esport perquè és perillós* (millora de 44,5 punts, arribant al 92,8% d'encerts).
    - *La pols, el pol·len o els pèls d'animals afecten a les persones amb asma* (millora de 42,8 punts, arribant al 96,2% d'encerts).
    - *Un nen o nena amb asma pot fer la mateixa vida que una persona sense asma* (millora de 36,4 punts, arribant al 93,6% d'encerts).
    - *Una mala alimentació i descansar poc afecta a la salut respiratòria ria* (millora de 33,2 punts, arribant al 91,7% d'encerts).

Aquest fet també ha estat reforçat a través de les aportacions del professorat i de l'equip de dinamitzadors participants, els quals han valorat molt positivament tant la iniciativa com el disseny del programa i destaquen els següents aspectes:

- Permet que els menors aprenguin de forma lúdica, generant una situació de competència entre els menors durant els jocs que fa que estiguin atents i motivats durant l'activitat.
- Ajuda als menors a familiaritzar-se amb la malaltia, trencar amb prejudicis i que el nen o nena que pateix la malaltia no només no es sent diferenciat del grup, sinó que sigui protagonista per un dia en el col·legi.
- Mostra als infants com identificar i actuar davant d'una crisi asmàtica, generant un entorn protector per a les persones afectades.



Escoles Saludables per a la millora de l'asma infantil

Memòria de resultats

Fundación Lovexair cuida tus pulmones

FUNDACIÓ PERE TARRÉS

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA

SEICAP Sociedad Española de Investigación Clínica

NOVARTIS