



ANNEE 2007

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

THESE N° 62

Enquête sur la fièvre auprès des parents

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 29/06/2007

PAR

Mr. **ABDESLAM HIDDOU**

Né le 09/05/1979 à TATA

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS CLES

FIEVRE – ENQUETE SUR LA FIEVRE – PERCEPTION DE LA FIEVRE – ATTITUDE DES PARENTS

JURY

Mr. M. SBIHI Professeur de Pédiatrie	PRESIDENT
Mr. M. BOUSKRAOUI Professeur de Pédiatrie	RAPPORTEUR
Mr. H. ABBASSI Professeur de gynéco obstétrique	} JUGES
Mr. R. HSAIDA Professeur d'anesthésie réanimation	
Mme. L. ESSAADOUNI Professeur agrégé de médecine interne	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك

التي أنعمت عليّ وعلى والديّ

وأن أعمل صالحاً ترضاه وأطع لبي

في ذريّتي إنني تبنت إليك وإنني

من المسلمين"

صدق الله العظيم.

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

DOYENS HONORAIRES : Pr. MEHADJI Badie- azzamann
VICE DOYENS HONORAIRES : Pr. FEDOUACH .sabah
: Pr. AIT BEN ALI .said

ADMINISTRATION

DOYEN : Pr. Abdelhaq .ALOUI YAZIDI
VICE DOYEN : Pr. Najib . BOURASS

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Pr. ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-Phtisiologie
Pr. ABBASSI	Hassan	Gynécologie-Obstétrique
Pr. ABOUSSAD	Abdelmounaim	Pédiatrie
Pr. AIT BEN ALI	Said	Neurochirurgie
Pr. BOUSKRAOUI	Mohamed	Pédiatrie
Pr. EL IDRISSE DAFALI	My abdelhamid	Chirurgie Générale
Pr. ESSADKI	Boubker	Traumatologie
Pr. FIKRI	Tarik	Traumatologie
Pr. KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
Pr. OUSEHAL	Ahmed	Radiologie
Pr. RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. SBIHI	Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOUMMANI	Abderraouf	Gynécologie-Obstétrique

PROFESSEURS AGREGES

Pr. ABOUFALLAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique
Pr. AMAL	Said	Dermatologie
Pr. AIT SAB	Imane	Pédiatrie
Pr. ASRI	Fatima	Psychiatrie
Pr. ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique
Pr. BELAABIDIA	Badia	Anatomie – Pathologique
Pr. BEN ELKHAIAT	Ridouan	Chirurgie – Générale
Pr. BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
Pr. BOURASS	Najib	Radiothérapie
Pr. CHABAA	Leila	Biochimie
Pr. EL HASSANI	Selma	Rhumatologie
Pr. ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
Pr. FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
Pr. GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
Pr. GUENNOUN	Nezha	Gastro – Entérologie
Pr. KISSANI	Najib	Neurologie
Pr. LATIFI	Mohamed	Traumato – Orthopédie
Pr. LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
Pr. MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
Pr. MANSOURI	Nadia	Chirurgie maxillofaciale Et stomatologie
Pr. MOUDOUNI	Said mohamed	Urologie
Pr. MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
Pr. TAZI	Imane	Psychiatrie
Pr. SAMKAOUI	Mohamed Abdenasser	Anesthésie–Réanimation
Pr. SARF	Ismail	Urologie
Pr. YOUNOUS	Saïd	Anesthésie–Réanimation

PROFESSEURS ASSISTANTS

Pr. ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. AKHDARI	Nadia	Dermatologie
Pr. AMINE	Mohamed	Epidemiologie – Clinique
Pr. BAHA ALI	Tarik	Ophtalmologie
Pr. BOURROUS	Monir	Pédiatrie
Pr. DAHAMI	ZAKARIA	Urologie
Pr. DIOURI AYAD	Afaf	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. EL ADIB	Ahmed rhassane	Anesthésie-Réanimation
Pr. ATTAR	Hicham	Anatomie – Pathologique
Pr. EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
Pr. EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie
Pr. EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie – Pédiatrique
Pr. ETTALBI	Saloua	Chirurgie – Réparatrice
Pr. LMEJJATTI	Mohamed	Neurochirurgie
Pr. MAHMAL	Aziz	Pneumo – Phtisiologie
Pr. MAHMAL	Loussine	Hématologie – Clinique
Pr. MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
Pr. NAJEB	Youssef	Anesthésie – Réanimation
Pr. NEJM	Hicham	Traumato – Orthopédie
Pr. OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie – Pédiatrique
Pr. TAHRI JOUTEH HASSANI	Ali	Radiothérapie
Pr. TASSI	Nora	Maladies – Infectueuses
Pr. SAIDI	Halim	Traumato – Orthopédie
Pr. ZOUGARI	Leila	Parasitologie – Mycologie

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948

DEDICACES



Je dédie ce travail

A MON ADORABLE MERE

*Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon amour et mon affection.
A toi mère, l'être le plus cher sur terre, à toi qui a sacrifié sa vie pour mon bonheur et mon bien être.
A tes encouragements et tes prières qui m'ont toujours soutenus et guidés.*

En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves.

Veillez trouver, chère mère, dans ce travail le fruit de ton dévouement ainsi que l'expression de ma gratitude et mon profond amour.

A MON ADORABLE PERE

Je vous dédie ce travail comme modeste témoignage de mon profond amour et de mon respect illimité, et j'espère réaliser, aujourd'hui un de tes rêves et être digne de porter ton nom. . .

A MES ADORABLES FRERES

LAHCEEN, ABDELAF, ABDE RAHMAN, LHOUCINE, MOHAMED, AHMED

Que ce travail soit un témoignage de mon affection sincère. Je prie Dieu, le tout puissant de vous accorder santé, bonheur et succès

A MES ADORABLES SOEURS

AICHA, JAMAA, FATIMA, ZAHRA, MAHJOUBA

Que dieu vous garde mes chères sœurs et vous accorde tout le bonheur

A TOUS LES ETRES CHERS A MON CŒUR

JE DEDIE CE MODESTE TRAVAIL

A MES AMIS

NKHILI MOHAMED

Pour tous les forts moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce modeste travail en vous souhaitant beaucoup de bonheur.

LATIF MOHAMED

J'espère que notre amitié restera toujours aussi forte et solide, Je te souhaite beaucoup de réussite dans ta vie personnelle et professionnelle.

BERKAOUI YOUSSEF

Merci pour ton amitié, ton hospitalité et ta confiance. Je te souhaite beaucoup de bonheur.

A TOUS MES COLLEGUES DE LA FACULTE DE MEDECINE DE MARRAKECH

GHIZLAN, LHAM, GHITA, FATIMA EZAHRA, MANAR, IMANE, OUIAAM, IBTISSAM, NASSIM, BADR, ABDELHADI, RACHID, HAMID, Med SAID, ESSABER, MUSTAPHA ...

A TOUS LES PERSONNELS DU CHU MOHAMED VI DE MARRAKECH

A TOUS LES PERSONNELS DE L'HOPITAL 20 AOUT DE GOULMIMA

A TOUS MES PROFESSEURS QUI M'ONT FAIT PARTAGER LEUR SAVOIR

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS ET QUE J'AI OMIS DE CITER

Qu'ils me pardonnent...

Remerciements

***A notre maître et président de thèse,
Monsieur le Professeur Sbihi M.***

Professeur de pédiatrie.

*Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.
Chef de service de pédiatrie B, CHU Mohammed VI.*

Vous m'avez fait l'honneur de présider ce jury.

Veillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Bouskraoui M.

Professeur de pédiatrie.

*Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.
Chef de service de pédiatrie A, CHU Mohammed VI.*

Vous m'avez fait l'honneur de me proposer ce sujet ; vous m'avez aidé à l'élaboration de ce travail. J'ai pu apprécier votre disponibilité et votre professionnalisme au cours de la rédaction de cette thèse.

Veillez trouver ici le témoignage de ma profonde estime et ma sincère gratitude.

A Monsieur le Professeur Abbassi H.

Professeur de gynéco obstétrique.

*Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.
Chef de service de gynéco-obstétrique A, CHU Mohammed VI.*

Vous m'avez fait l'honneur de juger ce travail.

Veillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance.

A Madame le Professeur Essaadouni L.

Professeur de médecine interne.

*Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.
Chef de service de médecine interne.*

Vous m'avez fait l'honneur de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de mes remerciements les plus vifs.

A Monsieur le Professeur Hssaida R,

*Professeur d'anesthésie réanimation.
Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat.
Médecin commandant et chef de service des urgences à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.
Vous m'avez fait l'honneur de juger ce travail.
Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance.*

A docteur Bourrous M.

*Professeur –Assistant au service Pédiatrie A, CHU Mohammed VI.
Qui m'a dirigé dans ce travail. Je le remercie pour sa disponibilité et ses précieux conseils lors de
la rédaction de cette thèse.*

*A tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce travail et en particulier le docteur Amine M,
professeur assistant en épidémiologie clinique, et le docteur Khalid, résidant en pédiatrie*

PLAN



Introduction	1
Malades et Méthodes	4
I- Milieu et période d'étude.....	5
II- La population cible.....	5
III- Le questionnaire.....	5
Résultats	9
I- Taux de réponse.....	10
II- Qui va répondre ?	10
III- Répartition des parents par tranches d'âge.....	10
IV- Répartition des parents selon le niveau d'instruction.....	11
V- Répartition des parents selon le niveau socio-économique.....	12
VI- Répartition des parents selon le milieu de vie.....	13
VII- Répartition des parents selon le nombre d'enfants dans la famille.....	13
VIII- Définition de la fièvre d'après les parents.....	14
IX- La fièvre est elle utile ?	14
X- La fièvre est elle dangereuse ?	15
XI- Possession ou non d'un thermomètre à la maison.....	15
XII- La méthode utilisée pour authentifier la fièvre.....	16
XIII- Savez-vous utiliser un thermomètre ?	17
XIV- Comment mesurez vous la température ?	17
XV- Pendant combien de temps vous laissez le thermomètre avant de le retirer et le lire ? .	18
XVI- Savez-vous lire un thermomètre ?	19
XVII- À partir de quel chiffre de température parle-t-on de fièvre ?	19
XVIII- La prise en charge de la fièvre.....	20
1 - Attitude immédiate.....	20
2 - Les moyens utilisés.....	20
a- Le médicament le plus utilisé pour traiter la fièvre et la voie d'administration.....	20

b- La fréquence d'administration des antipyrétiques	21
c- L'utilisation du traitement traditionnel.....	22
d- Les moyens physiques utilisés.....	22
XIX- Quand jugez-vous qu'une consultation médicale est nécessaire ?	23
XX- Avez-vous déjà reçu des conseils concernant la fièvre et sa prise en charge ?	23
<u>Discussion</u>	25
I- Données générales.....	26
II- Les données sur la fièvre.....	26
1 - Définition de la fièvre	26
2 - La fièvre est elle utile ? La fièvre est elle dangereuse ?	28
3 - Le thermomètre et la mesure de la température.....	30
III- La prise en charge de la fièvre.....	33
1 - Attitude immédiate des parents en cas de fièvre infantile.....	33
2- Les fébrifuges utilisés par les parents pour traiter la fièvre et la voie d'administration.....	35
3 - L'utilisation des moyens physiques.....	37
4 - L'utilisation du traitement traditionnel par les parents dans la gestion de la fièvre..	38
IV - L'éducation parentale et sources d'informations des parents.....	39
<u>Conclusion</u>	42
<u>Résumés</u>	
<u>Bibliographie</u>	

INTRODUCTION



La fièvre est un symptôme très fréquent en pratique médicale courante. C'est l'un des motifs les plus fréquents de consultation en pédiatrie et aux services des urgences (8, 12). Sa prise en charge initiale est habituellement l'apanage des parents. Et avoir un enfant fébrile est une source d'anxiété pour eux, souvent très soucieux de l'état de santé de leurs enfants. (17, 31, 34, 56)

Même si les causes sont le plus souvent bénignes, on ne doit pas perdre de vue l'existence de causes plus graves. Toute la difficulté, mais aussi l'intérêt, est donc d'amener les parents à un niveau de connaissances leur permettant de gérer la fièvre au mieux pour leurs enfants, tout en sachant à quel moment le recours au médecin est nécessaire. L'autre intérêt est de diminuer l'anxiété des parents, facteur déterminant important de leur conduite. (8, 25, 41, 55, 56)

La littérature médicale avait commencé à s'intéresser au concept «gestion parentale de la fièvre» avec Schmitt en 1980. Ce dernier a écrit un article en inventant l'expression de phobie de fièvre «fever phobia» pour décrire la peur irréaliste des parents envers la fièvre. A partir de ce moment, ce concept de phobie de fièvre a donné un coup de pouce à la plupart des recherches ultérieurement effectuées dans ce domaine. (56, 60)

Les études conduites dans les années quatre-vingts étaient des études descriptives et la majorité avait été établie aux États-Unis et quelques unes au Canada et en Arabie Saoudite. Dans les années quatre-vingt-dix, une intention internationale avait été consacrée à la phobie de fièvre. Des études descriptives en Angleterre, Italie, Inde, Israël, et des interventions contrôlées aux États-Unis et en Angleterre ont été publiées. (60)

L'enquête pour comprendre et mettre en valeur la façon dont les parents perçoivent et gèrent la fièvre continue dans le 21^{ème} siècle. En témoigne, les travaux qui se font par les chercheurs en essayant de nouvelles méthodes pour améliorer la perception et la gestion de la fièvre infantile par les parents. Pourtant, aucune étude n'a été faite dans ce sens au Maroc à notre connaissance. L'objectif principal donc de notre enquête réalisée au service de pédiatrie de l'hôpital Ibn Nafis du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech était de faire un état des lieux du niveau des connaissances des parents concernant la fièvre de l'enfant, et

d'étudier les pratiques qui en résultent. Et en connaissant les attitudes des parents vis-à-vis de la fièvre, cela peut nous aider à améliorer la gestion familiale de la fièvre en corrigeant les croyances irréalistes et les pratiques injustes.

MALADES
ET
METHODES

I- Milieu et période d'étude

Notre travail a consisté en une étude prospective, descriptive et analytique. Elle s'étendait sur une période de un mois et vingt jours entre le 01/03/2007 et le 20/04/2007, l'enquête s'est déroulée dans le service de pédiatrie **A** du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech. Pour cela, un questionnaire était pré-établi.

II- La population cible

Pendant la période de notre étude, les parents consultant à l'hôpital du jour du service de pédiatrie **A** ont été invités après consentement oral à participer dans l'enquête, et ce quelque soit leurs motifs de consultation. Les 400 parents répondants étaient choisis au hasard. Tous les parents avaient au moins un enfant en charge.

III- Le questionnaire

Le recueil des données était fait à l'aide d'un questionnaire qui comportait trois parties :

- la première partie reposait sur une enquête étudiant le profil épidémiologique et sociodémographique des parents.
 - la deuxième partie consistait en une enquête exposant des informations concernant la fièvre et sa prise en charge.
 - la troisième partie reposait sur une enquête sur l'éducation parentale et la source d'informations des parents.
-

Enquête sur la fièvre auprès des parents

LE QUESTIONNAIRE

A – Qui va répondre ?

La mère

le père

les deux parents

B – Age des parents ?

Le père :ans

La mère :ans

C – Niveau d’instruction ?

Le père : Instruit

analphabète

– Si instruit, à quel niveau :

Primaire

secondaire

études supérieures

La mère : Instruite

analphabète

– Si instruite, à quel niveau :

Primaire

secondaire

études supérieures

D – Milieu de la vie ?

Rural

périurbain

urbain

E – Profession des parents ?

Le père :

La mère :

F – Niveau socio-économique ?

Favorable

moyen

défavorable

G – Le nombre d’enfants dans la famille ?

1

2

3

4

plus de 5

H – Comment définissez vous la fièvre ?

I – La fièvre peut être utile ?

Oui

non

Si oui pourquoi ?.....

J – La fièvre peut être dangereuse ?

Oui

non

Si oui pourquoi ?

K – Avez-vous un thermomètre à la maison ?

Oui

non

L – Si oui quel type de thermomètre ?

Thermomètre à mercure

thermomètre électronique

M – Comment authentifiez vous la fièvre ?

Manière Subjective

manière objective

N – Savez-vous utiliser un thermomètre ?

Oui

non

O – Comment mesurez-vous la température ?

Thermomètre : voie rectale

axillaire

auriculaire

orale

Autre (à préciser)

P – Pendant combien de temps vous laissez le thermomètre avant de le retirer et le lire ?

Rectale :

axillaire :

auriculaire :

Orale :

Q – Savez-vous lire un thermomètre ?

Oui

non

R – A partir de quelle chiffre de température parle t'on de fièvre ?

Rectale :

axillaire :

Auriculaire :

Orale :

Autre :

S – Si vous jugez que votre enfant est fébrile, que faites vous ?

Consulter en urgence le traiter vous-même consulter après traitement à domicile

– Si vous le traitez vous-même, Comment vous le traitez ?

▷ Par médicament :

Nom commercial :

Mode d'administration :

Fréquence quotidienne d'administration :

▷ Autre (à préciser) :

T – Pourquoi traitez vous la fièvre ?

U – Quand jugez vous qu'une consultation médicale est nécessaire ?

.....

V – Avez-vous déjà reçu des conseils concernant la fièvre et sa prise en charge ?

Oui

non

-Si oui par qui :



RESULTATS



I – Taux de réponse

Tous les parents invités à participer dans l'enquête avaient accepté à le faire sans hésitation. Aucun consentement écrit n'avait été demandé aux parents. Une information sur l'étude et sur son but avait systématiquement été délivrée oralement. Les 400 questionnaires obtenus étaient exploitables.

II – Sur la question qui va répondre ?

Tableau I : Répartition des parents selon le répondeur au questionnaire

Répondeur	Nombre de cas	Pourcentage
La mère	329	82,3%
Le père	43	10,7%
Les deux parents	28	7%

III – Répartition des parents par tranches d'âge

Tableau II : Répartition des parents par tranche d'age

Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage
Moins de 20 ans	4	1%
20–30 ans	73	9%
30–40 ans	459	58%
40–50 ans	166	21%
Plus 50 ans	91	11%

- L'âge moyen des parents pères et mères confondus était de 36 ans avec des extrêmes allant de 19 à 65 ans
- L'âge moyen des mères était de 31 ans avec des extrêmes allant de 19 à 52 ans
- L'âge moyen des pères était de 38 ans avec des extrêmes allant de 28 à 65 ans
- La tranche d'âge 30-40 ans était prépondérante avec un pourcentage de 58%

IV – Répartition des parents selon le niveau d'instruction

Tableau III : Répartition des parents selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Nombre de cas	Pourcentage
Non instruit	285	36%
Primaire	235	29,6%
Secondaire	197	24,8%
Universitaire	76	9,6%

Le nombre total des pères était de 393 car il y avait 7 mères qui n'avaient pas de maris (2 mères divorcées et 5 mères veuves).

V – Répartition des parents selon le niveau socio-économique

Tableau IV : Profession des parents

Parents	Profession	Nombre	Pourcentage
Le père	Travail	318	80,9%
	Sans travail	75	19,1%
La mère	Travail	26	6,5%
	Sans travail	374	93,5%

La plupart des mères étaient des femmes de foyer (93,5%).

Tableau V : Répartition des parents selon le niveau socio-économique

Niveau socio économique	Nombre de cas	Pourcentage
Favorable	41	10,3%
Moyen	144	36%
Défavorable	215	53,7%

VI – Répartition des parents selon le milieu de vie

Tableau VI : Répartition des parents selon le milieu de vie

Milieu de vie	Nombre de cas	Pourcentage
Urbain	320	80%
Rural	41	10,3%
Périurbain	39	9,7%

VII – Répartition des parents selon le nombre d'enfants dans la famille

Tableau VII : Répartition des parents selon le nombre d'enfants dans la famille

Nombre d'enfant	Nombre de cas	Pourcentage
1 enfant	80	20%
2 enfants	100	25%
3 enfants	82	20,5%
4 enfants	64	16%
5 enfants ou plus	74	18,5%

- Plus de la moitié des parents (55%) avaient plus de 3 enfants.
 - Parmi les parents qui avaient 5 enfants ou plus ; 94,6% (n=70) avaient un niveau socio-économique défavorable et 83,8% (n=62) étaient des analphabètes ou avaient un niveau primaire.
-

- Parmi les parents qui avaient un ou deux enfants, 86% (n=155) avaient un niveau socio-économique favorable ou moyen et 91,7% (n=165) avaient un niveau d'instruction secondaire ou universitaire.

VIII – Définition de la fièvre d'après les parents

Tableau VIII : Définition de la fièvre selon les parents

Définition de la fièvre	Nombre de cas	Pourcentage
T° > 37	109	27,3%
T° ≥ 38	73	18,2%
T° ≥ 39	22	5,5%
T° ≥ 40	6	1,5%
Autre	3	0,8%
Définition subjective	187	46,7%

Environ 46,7% des parents avaient donné une définition subjective et n'avaient aucune idée sur le chiffre de température équivalente à la fièvre. Presque 93,6% (n=175) d'eux étaient des analphabètes ou avaient un niveau d'instruction primaire.

Les définitions subjectives citées étaient :

- Enfant chaud au toucher du front.
- Frissons en rapport avec des sueurs.
- Enfant chaud qui commence à boire beaucoup.

IX – La fièvre est elle utile ?

Tous Les parents avaient répondu par non.

X – La fièvre est elle dangereuse ?

La réponse était affirmative par tous les parents. Les justifications avancées étaient variées récapitulées dans le tableau IX.

Tableau IX : Pourquoi la fièvre est dangereuse ?

Justification	Nombre de cas	Pourcentage
Risque de handicap	227	56,8%
Risque de décès	118	29,5%
Risque d'atteinte du cerveau	107	26,8%
Risque de convulsion	35	8,5%
Autres risques	10	2,5%

– Les autres risques cités étaient :

- Risque de déshydratation.
- Risque de coma.
- Risque d'insuffisance rénale.
- L'enfant ne peut ni manger, ni parler, ni marcher.

XI – Possession ou non d'un thermomètre à la maison

Tableau X : Possession ou non d'un thermomètre à la maison

Thermomètre	Nombre de cas	Pourcentage
Pas de thermomètre	202	50,5%
Thermomètre à mercure	143	35,8%
Thermomètre électronique	55	13,7%

La moitié des parents interrogés n'avaient pas de thermomètre à la maison. Parmi ces derniers 81% (n=164) avaient un niveau socio-économique défavorable.

XII – La méthode utilisée pour authentifier la fièvre

Tableau XI : Méthode utilisée pour authentifier la fièvre

Méthode	Nombre de cas	Pourcentage
Subjective	202	50,5%
Objective	198	49,5%

La méthode subjective repose sur la manœuvre de la palpation. Alors que la méthode objective repose sur l'usage du thermomètre.

XIII – Savez-vous utiliser un thermomètre ?

Tableau XII : Savez-vous utiliser un thermomètre ?

Réponse	Nombre de cas	Pourcentage
Oui	202	50,5%
Non	198	49,5%

XIV – Comment mesurez-vous la température ?

Tableau XIII : Comment mesurez-vous la température ?

Moyen	Nombre de cas	Pourcentage
Par le toucher	202	50,5%
Thermomètre rectal	175	43,8%
Thermomètre axillaire	23	5,7%

XV – Pendant combien de temps vous laissez le thermomètre avant de le retirer et le lire ?

Tableau XIV : Pendant combien de temps vous laissez le thermomètre avant de le retirer et le lire ?

La voie	Temps	Nombre de cas	Pourcentage
Rectale	2 min	9	7%
	3 min	8	6,2%
	5 min	59	46,1%
	10 min	47	36,8%
	15 min	5	3,9%
Axillaire	2 min	0	0%
	3 min	0	0%
	5 min	4	26,7%
	10 min	8	53,3%
	15 min	3	20%

- Environ 46,1% des parents qui utilisaient le thermomètre à mercure par voie rectale (N=128) le laissaient 5 min avant de le retirer et le lire.

- Environ 53,3% des parents qui utilisaient le thermomètre à mercure par voie axillaire (N=15) le laissaient 10 min avant de le retirer et le lire.

- Pour les parents qui utilisaient le thermomètre électronique (n=55), la réponse dans tous les cas était jusqu'à ce qu'il sonne.

XVI – Savez-vous lire un thermomètre ?

Tableau XV : Savez-vous lire un thermomètre ?

Réponse	Nombre de cas	Pourcentage
Oui	198	49,5%
Non	202	50,5%

- Parmi les parents qui ne savaient pas lire un thermomètre, 87% (n=176) avaient un niveau d'instruction primaire ou des analphabètes.

- Parmi les parents qui savaient lire le thermomètre ; 83,8% (n=166) avaient un niveau d'instruction secondaire ou universitaire.

XVII – À partir de quel chiffre de température parle-t-on de fièvre ?

Tableau XVI : Chiffre de température équivalent à la fièvre d'après les parents

Chiffre de température	Nombre de cas	Pourcentage
T° > 37	109	27,3%
T° ≥ 38	73	18,2%
T° ≥ 39	22	5,5%
T° ≥ 40	6	1,5%
Autre	3	0,7%

- Environ 187 parents (46,8%), n'avaient pas pu répondre à cette question par manque d'informations.

XVIII – La prise en charge de la fièvre

1 – Attitude immédiate

Tableau XVII : Attitude immédiate des parents face à leurs enfants fébriles

Attitude immédiate	Nombre de cas	Pourcentage
Traitement à domicile	339	84,8%
Consultation en urgence	50	12,5%
Consultation après traitement initial à domicile	11	2,7%

La majorité des parents (84,8%) traitaient ainsi leurs enfants fébriles à domicile sans consulter à l'instant.

2 – Les moyens utilisés

a- Le médicament le plus utilisé pour traiter la fièvre et la voie d'administration

Tableau XVIII : Fébrifuges utilisés par les parents pour traiter la fièvre

Fébrifuge	Nombre de cas	Pourcentage
Paracétamol	205	71,7%
L'acide acétylsalicylique	73	25,5%
Ibuprofène	8	2,8%

L'utilisation de la voie rectale était prédominante avec un pourcentage de 70,7%.

b- La fréquence d'administration des antipyrétiques

Tableau XIX : Fréquence d'administration des antipyrétiques par les parents

Fréquence d'administration	Nombre de cas	Pourcentage
1 fois/j	12	4,2%
2 fois/j	24	8,4%
3 fois/j	155	54,4%
4 fois/j	27	9,5%
Toutes les 2h	6	2,1%
Toutes les 3h	9	3,1%
Toutes les 4h	37	13%
Toutes les 6h	15	5,3%

Plus de la moitié des parents administraient les antipyrétiques avec une fréquence de 3 fois par jour.

c- L'utilisation du traitement traditionnel :

Tableau XX : Traitements traditionnels utilisés dans le traitement de la fièvre

Traitement traditionnel	Nombre de cas	Pourcentage
Citron	228	45%
Mkhainza	220	43%
Vinaigre	45	9%
Eau de rose	10	2%
Autres	6	1%

L'utilisation du Mkhainza était presque toujours associée au citron. Parmi les 220 parents qui utilisaient du Mkhainza, 80% (n=176) avaient un niveau socio-économique défavorable et 87,3% (n=192) étaient non instruits ou avaient un niveau d'instruction primaire.

d- Les moyen physiques utilisés :

Tableau XXI : Moyens physiques utilisés pour traiter la fièvre

Moyen physique	Nombre de cas	Pourcentage
Serviette mouillée	189	47,3%
Boisson	59	14,7%
Bain tiède	48	12%
Déshabillage	28	7%

XIX- Quand juger-vous qu'une consultation médicale est nécessaire ?

Tableau XXII : Quand jugez-vous qu'une consultation médicale est nécessaire ?

Réponse	Nombre de cas	Pourcentage
Si persistance de la fièvre	313	78,3%
Si fièvre très élevée	94	23,5%
Si enfant très malade	22	5,5%
Toujours nécessaire	63	15,7%

XX- Avez-vous déjà reçu des conseils concernant la fièvre et sa prise en charge ?

Tableau XXIII : Avez-vous déjà reçu des conseils sur la fièvre et sa prise en charge ?

Réponse	Nombre de cas	Pourcentage
Oui	36	9%
Non	364	91%

- Parmi les parents qui avaient déjà reçu des conseils ; 86,1% avaient un niveau d'instruction secondaire ou universitaire ; 94,4% avaient un niveau socio-économique favorable ou moyen.
 - Les sources d'informations des parents sont illustrées dans le tableau N° XXIV
-

Tableau XXIV : Sources d'informations des parents

Le conseiller	Nombre de cas	Pourcentage
Médecins généralistes	18	50%
Pédiatres	9	25%
Infirmiers	9	25%

La plupart des parents avaient affirmé qu'ils avaient acquis les informations qu'ils possédaient à partir de l'expérience des autres gens ou à partir de l'expérience des parents et des grands parents.

DISCUSSION



I- Les données générales

Notre étude était la première dans le cadre d'une exploration générale de la perception, des connaissances, des attitudes et des pratiques des parents en matière de la fièvre infantile au Maroc. En effet, et à notre connaissance, il n'y avait pas d'étude similaire menée à l'échelle nationale auparavant. Les parents interviewés avaient été choisis au hasard, et nous avons obtenu un taux de réponse de 100%.

Même si on n'a pas atteint les 1038 questionnaires de Boivin et al en France 2004 (29), les 560 questionnaires de Al-Eissa et al en Arabie Saoudite (4), et les 512 questionnaires de Yacoub et al en Tunisie (63), Les 400 questionnaires recueillis au cours de l'étude place notre échantillon parmi les plus importantes en nombre dans le cadre d'explorer les connaissances, les attitudes et les pratiques des parents en matière de la fièvre, cela en comparaison avec toutes les études déjà faites sur ce sujet.

Nous pouvons constater que dans la majorité des cas (82,3%), c'était la mère qu'avait répondu au questionnaire. Cela peut être expliqué par le contexte marocain, qui fait que les mères sont souvent des femmes de foyer, et par ce fait, ce sont elles souvent proches de l'enfant qui s'occupent de sa santé. Ainsi, les actions ciblées (les actions d'éducation et d'information) visant la santé de l'enfant doivent impérativement inclure les mères.

L'enquête avait inclu des parents de niveaux sociodémographiques intellectuels et socio-économiques disparates. Cela a un intérêt capital permettant ainsi d'étudier l'influence de tous ces facteurs sur la perception de la fièvre et sur sa prise en charge par les parents.

II- Les données sur la fièvre

1 - Définition de la fièvre

L'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, dans son dernier communiqué de presse sur la prise en charge de la fièvre chez l'enfant avait défini la fièvre comme une élévation de la température centrale du corps au-dessus de 38°C, en l'absence

d'activité physique intense, chez un enfant normalement couvert, dans une température ambiante tempérée. (2)

D'après les résultats obtenus, nous pouvons constater que la majorité des parents interviewés dans notre enquête ne savaient même pas définir la fièvre. En effet, environ la moitié d'entre eux (46,7%) n'avaient donné qu'une définition subjective et n'avaient aucune idée sur le chiffre de température équivalent à la fièvre. Certains parents la définissaient comme une température supérieure à 37°C, ou supérieure à 39°C, voir supérieure à 40°C pour d'autres parents. Uniquement 18,2% donnaient le chiffre de 38°C qui est communément accepté comme chiffre équivalent à la fièvre (2). Cette méconnaissance de la définition de la fièvre par les parents peut être expliquée par le niveau d'instruction faible voir nul. En effet, 93,6% des parents qu'avaient donné une définition subjective étaient des analphabètes ou avaient seulement un niveau d'instruction primaire. C'est aussi la conséquence de l'insuffisance de l'éducation et de l'information parentale en matière de la fièvre.

Ces résultats rejoignent ceux de la littérature concernant la difficulté pour les parents à définir la fièvre. Ainsi, dans une étude publiée en 2000 réalisée en Arabie Saoudite (3), environ 25% des parents avaient considéré des températures inférieures à 38°C comme fièvre, et 25% n'avaient pas su définir la fièvre. Dans une autre étude menée en Inde (57), seulement 55% des parents étaient conscients de la température normale du corps, et 23% uniquement connaissaient la température équivalente à la fièvre. Une étude faite en France en 2004 (29) avait révélé que le seuil de la fièvre à 38°C avait été reconnu uniquement dans 62,3% des cas, et environ 16% des parents définissaient la fièvre avec des températures inférieures à 38°C. L'étude faite par Blumenthal (11) avait découvert que 30% des parents ne savaient pas la température normale du corps, et avaient traité leurs enfants pour des températures inférieures à 38°C. L'étude de Taveras et al (59) avait découvert que seulement 42% des parents connaissaient la température correcte équivalente à la fièvre. Kramer et al (34) avaient trouvé que 48% des parents considéraient des températures inférieures à 38°C comme fièvre. Dans l'étude de Dsk ng et al (19), seulement 54,7% des parents étaient exacts sur la définition de la fièvre.

2- La fièvre est elle utile ? – La fièvre est elle dangereuse ?

La fièvre est une réaction normale du corps face à un processus anormal. Elle fait partie intégrante des défenses immunitaires du corps aidant ainsi l'organisme à combattre les infections et les agressions extérieures en général. Elle peut avoir un effet bénéfique lors d'infections invasives sévères. Ainsi, il a été observé que des infections graves non fébriles étaient associées à une augmentation de la mortalité. Par ailleurs, quelques publications indiquent que l'utilisation d'antipyrétiques pourrait retarder la guérison de certaines infections virales. Néanmoins, même si la fièvre est utile pour l'organisme, cela ne signifie pas qu'elle ne peut pas entraîner des complications. Cependant les risques liés à la fièvre et pas à la maladie n'apparaissent que pour des températures très élevées et dont la plupart sont évitables par l'instauration de moyens préventifs. (10, 18, 27, 33, 42, 48)

Si la fièvre constitue une réaction de défense normale du corps, l'intolérance et l'inquiétude parentales envers ce symptôme avaient été décrites depuis longtemps. Cela était rapporté dans le travail de Schmitt (56) en 1980 quand il avait publié un article en décrivant le terme de phobie de fièvre « fever phobia». Schmitt avait trouvé que la plupart des parents étaient indûment inquiets avec une fièvre basse, avec des températures de 38,9°C ou inférieures. Ainsi, environ 52% des parents avaient cru qu'une fièvre modérée avec des températures de 40°C ou inférieures peut entraîner des séquelles neurologiques sérieuses, d'autre part 85% des parents avaient donné des antipyrétiques avant que la température n'a atteint 38,9°C.

L'étude faite par Al-eissa et al (3) en Arabie Saoudite avait montré que :

- Les parents avaient considéré des températures moindres de 40°C comme dangereuses pour l'enfant dans 64% des cas.
 - Environ 23% des parents avaient cru que non traité la température pourrait atteindre 42°C ou plus.
 - Autour de 95% des parents avaient exprimé une peur exagérée de dégâts au niveau du corps secondaires à la fièvre.
-

Dans l'étude de Singhi et al menée en Inde (57) :

- Un total de 58% des parents avaient considéré la fièvre comme une maladie.
- Environ 91% avaient cru que la fièvre pourrait continuer à augmenter s'elle n'est pas traitée.
- Les parents avaient cru que si la fièvre baissait l'enfant serait guéri dans 60% des cas.

Crocetti et al (17) dans leur étude publiée en 2001 faite aux Etats-Unis avaient trouvé que :

- Environ 7% des parents avaient pensé que la température pourrait s'élever au delà de 43,4°C s'elle n'est pas traitée.
- Un total de 91% des parents avaient cru que la fièvre pourrait causer des effets nuisibles, dont des séquelles neurologiques dans 21% et la mort dans 14% des cas.
- Autour de 52% des parents avaient dit qu'ils vérifieraient la température de leur enfants avec une fréquence moins d'une heure quand leurs enfants avaient de la fièvre.
- Environ 25% des parents avaient donné des antipyrétiques pour des températures inférieures à 37,8°C.
- Les parents réveilleraient leurs enfants pour donner des antipyrétiques dans 85%.

Dans l'étude de Abdullah et al (1) menée en Arabie Saoudite, la fièvre avait été considérée comme une cause de lésions cérébrales par 37% des parents.

Kramer et al (34) avaient découvert que :

- Un total de 21% des parents avaient favorisé un traitement pour des températures moins de 38°C.
 - Les parents recommandaient de réveiller l'enfant fébrile pour lui administrer des antipyrétiques dans 53% des cas.
 - Autour de 43% des parents considéraient des températures moins de 40°C comme dangereuses pour l'enfant.
 - Environ 15% des parents avaient cru que s'elle n'est pas traité, la température pourrait atteindre 42°C voir plus.
-

L'étude réalisée en Italie par Impicciatore et al (28) avait révélé que :

- Les mères étaient préoccupées par la fièvre de leurs enfants dans 59% des cas.
- Environ 17% des mères étaient très inquiètes.

Ainsi, La majorité des parents considéraient la fièvre comme un ennemi et comme une source de danger, avec ignorance presque totale de ses bénéfices, voir plusieurs parents la confondaient avec la maladie en elle-même. La plupart des parents traitaient la fièvre agressivement dès son apparition même si elle est minime. D'autres études avaient montré que la conscience parentale envers les risques réels de la fièvre était très faible (5, 25, 43).

Dans notre série, la phobie parentale de la fièvre, et l'ignorance des bénéfices et des risques de la fièvre par les parents étaient manifestes. En effet, la totalité des parents interviewés dans notre enquête avaient considéré que la fièvre est inutile et dangereuse. Le risque d'handicap était souvent posé par les parents comme justification. Cela peut être en rapport avec le fait que l'enquête était menée dans un service de neuro-pédiatrie ou le pourcentage des enfants handicapés parmi les consultants est important. Nous constatons aussi que les parents étaient très inquiets concernant le risque d'atteinte cérébrale et le risque de décès de l'enfant à cause de la fièvre. Les risques réels en général de la fièvre étaient mal connus par les parents. Ainsi, des parents avaient cité des justifications irréalistes comme «l'enfant ne peut ni boire ni manger ni marcher» en les considérant comme des risques de la fièvre. Tout cela reflète d'une part la crainte et l'inquiétude exagérées des parents face à la fièvre, et d'autre part leurs méconnaissances de ses risques et de ses bénéfices.

3 - Le thermomètre et la mesure de la température

La méthode de référence pour mesurer la température corporelle est le thermomètre électronique par voie rectale (2). En pratique quotidienne, certaines méthodes de dépistage, moins précises, sont intéressantes parce qu'elles évitent le stress, voire les traumatismes, que peut entraîner la prise de température rectale. On peut ainsi utiliser les bandeaux à cristaux liquides à apposer sur le front, le thermomètre électronique par voie buccale ou axillaire (qui nécessite des temps de prise plus longs et a l'inconvénient d'une sous-estimation fréquente) et

le thermomètre à infrarouge, généralement utilisé par voie auriculaire, qui présente l'avantage d'un temps de prise très rapide (une seconde). (2, 8, 18)

D'après les données de la littérature, l'équipement parental en thermomètre, et l'aptitude et la capacité d'utilisation et de lecture des thermomètres par les parents restaient très insuffisants, et le recours à la palpation pour diagnostiquer et estimer la fièvre était fréquent. Dans une étude sur l'évaluation de la capacité des mères à diagnostiquer la fièvre chez leurs enfants sans utilisation de thermomètre menée en Brésil faite par Bezerra Alves et al (9) :

- Seulement 21% des mères avaient un thermomètre à la maison.
- Uniquement 44% d'elles étaient capables d'utiliser le thermomètre convenablement.
- L'usage de la palpation pour diagnostiquer la fièvre étaient largement utilisée.
- Les mères avaient pu détecter la fièvre correctement sans utilisation de thermomètre dans 75,9%.
- Les mères avaient pu détecter l'absence de la fièvre correctement sans usage de thermomètre dans 90,6%.

Banco et Veltri (7) avaient trouvés les résultats suivants :

- Les mères qu'avaient déclaré leurs enfants fébriles étaient correctes dans 52,3%
- Les mères qu'avaient déclaré leurs enfants non fébriles étaient correctes dans 93,9%

L'étude de Graneto et Soglin (23) avait montré que les mères arrivaient souvent à détecter la présence ou l'absence de la fièvre dans leurs enfants par l'utilisation de la palpation.

Nwanyanwu et al (46) avaient révélé que la palpation n'est pas une méthode fiable pour dépister la fièvre dans les enfants de moins de 5 ans. Alors que les parents l'utilisaient fréquemment.

Dans l'étude faite par Whybrew et al (62), les mères avaient déclaré 67% des enfants d'un échantillon d'être fébriles en utilisant la palpation, alors que seulement 27% l'étaient.

Blumenthal (11) avait trouvé que :

- Seulement 46,5% des parents savaient comment utiliser un thermomètre,
 - Un total de 50,2% des parents ne savaient pas après combien de temps le thermomètre doit être retiré et doit être lu
-

- Les parents lisaient le thermomètre après un intervalle de temps de 1 à 3 min dans 40,8%.
- Environ 8,8% des parents lisaient le thermomètre après 3 min.

Dans L'étude de Porter et Wenger (50), environ 89,1% des parents possédaient un thermomètre à domicile mais seulement 30% était capables de l'utiliser et de le lire correctement.

L'étude réalisée par Parmar et al (49) avait révélé que seulement 15% des parents avaient un thermomètre à la maison.

Gras et Marie (24) avaient découvert les constatations suivantes :

- Environ 92% des parents possédaient un thermomètre à domicile mais la mesure de la température n'avait été réalisée que dans 67% des cas avant que l'enfant n'ait été vu par le médecin.
- Autour de 49% des parents qui n'avaient pas mesurer la température déclaraient que l'enfant avait de la fièvre parce que il était chaud, 15% parce que il était fatigué et 14% parce que il n'était pas comme d'habitude.
- Huit parents sur dix identifiaient bien l'absence de fièvre sans thermomètre mais un sur quatre se trompait lorsque on lui demandait si l'enfant avait de la fièvre ou non.
- Un sur quatre pensait que l'enfant était fébrile alors que seulement 15% l'étaient.

Dans l'étude de Kurugol et al (35) réalisée en Turquie, un total de 27% des parents ne possédaient pas de thermomètre à la maison ; 32,8% n'avaient pas connu comment prendre la température corporelle. Une autre étude faite en Hong Kong (19) avait montré que seulement 67,9% utilisaient un thermomètre pour mesurer la température.

La mesure de la température par voie rectale est la plus utilisée par rapport à la voie axillaire. Ainsi, dans une étude menée en France (29) ; 72,4% des parents qui mesuraient la température par thermomètre utilisaient la voie rectale, et environ 41,8% des parents usaient la palpation pour estimer la fièvre de leurs enfants. Dans l'étude faite par Stagnara et al (58), la voie rectale avait été utilisée dans 82% des cas pour mesurer la température. Cependant, Joe Kai (30) en Angleterre avait trouvé une préférence parentale pour la voie axillaire pour des raisons d'intimité.

Les résultats trouvés dans la littérature ne sont pas loin de ceux que nous avons trouvés. En effet, plus de la moitié (50,5%) des parents interrogés n'avaient pas de thermomètre à domicile, ils authentifiaient la fièvre subjectivement en utilisant la palpation pour estimer la température du corps. Ils ne savaient même pas utiliser le thermomètre ni de le lire. Pour la moitié restante qui possédaient le thermomètre, le plus souvent c'est la voie rectale qu'était utilisée (88,4%) et rarement la voie axillaire. Cependant seulement une petite proportion connaissait les conditions d'utilisation. Et la aussi l'influence du niveau socio-économique, du niveau d'instruction et du manque d'information était notable. En effet, 81% des parents qui n'avaient pas de thermomètre avaient un niveau socio-économique défavorable et 87% des parents qui ne savaient pas lire le thermomètre avaient un niveau d'instruction primaire sinon des non instruits.

Si la majorité des parents étaient capables de diagnostiquer la fièvre correctement, il y avait un grand pourcentage qui avait échoué. Cela pourrait avoir un effet néfaste sur la santé de l'enfant. D'autre part, la fièvre doit toujours être authentifiée et chiffrer afin de surveiller son évolution. Tout cela pour dire l'importance de l'éducation et de l'information des parents sur l'intérêt de la possession d'un thermomètre à domicile, sur la façon d'utilisation et de lecture de thermomètre, et sur la nécessité du chiffrage de la température en cas de suspicion de fièvre dans leurs enfants.

III – La prise en charge de la fièvre

1 – Attitude immédiate des parents en cas de fièvre

Le recours fréquent aux services hospitaliers et aux services des urgences par les parents en cas de fièvre avait été rapporté dans la littérature. Cela constitue la conséquence de leur inquiétude exagérée, de leur préoccupation de l'état de santé de l'enfant, et de leur incapacité à gérer la fièvre à domicile.

Ainsi dans une enquête portant sur L'attitude des parents face à la fièvre de leurs enfants faite par Stagnara et al (58), 93% des épisodes fébriles avaient conduit à une consultation de ville ou hospitalière. Dans l'étude faite par Impicciatore et al (28), 18% des mères avaient appelé un médecin immédiatement en cas de fièvre infantile. Singhi et al (57) avaient trouvé que 63% des

parents considéraient qu'un médecin doit absolument être consulté en cas de fièvre. Dans l'étude réalisée par Boivin et al en France (29), le recours au médecin était immédiat par 77,2% des parents en cas de fièvre.

Dans notre série, seulement 15,2% des parents avaient considéré qu'une consultation médicale est nécessaire et en urgence en cas de fièvre. Cependant, la majorité des parents (84,8%) traitaient leurs enfants fébriles à domicile sans consulter à l'instant. La consultation médicale ne sera motivée que si la fièvre persiste (proposition la plus souvent donnée), ou bien si la fièvre est très élevée ou si l'enfant est très malade. Cette discordance avec les données de la littérature peut être expliquée par l'absence de l'assurance maladie, et par le bas niveau socio-économique des parents qui essaient toujours de minimiser les dépenses médicales en adoptant d'autres mesures moins chères, en plus de la question de l'héritage culturel qui joue aussi un rôle très important. Ainsi, dans une étude faite par Taveras et al aux Etats-Unis (59), les parents des enfants non assurés avaient été cinq fois moins à amener leurs enfants fébriles à l'hôpital. Cependant, l'étude de Stagnara et al (58) avait trouvé que les parents de milieux ouvriers avaient appelé plus souvent le médecin (90%) que les cadres moyens ou supérieurs (74%). Cela peut être expliqué par leur incapacité à gérer la fièvre à domicile du fait de leur niveau d'instruction bas, tout en sachant que le niveau d'instruction ne peut pas expliquer tous (4, 14), d'autres facteurs comme l'accessibilité des soins de santé et l'efficacité des programmes d'informations et d'éducation parentale en matière de la santé peuvent jouer aussi un rôle important. La majorité des parents de notre échantillon étaient d'origine urbaine (80%) où les soins de santé sont disponibles, la question de l'accessibilité aux soins n'était pas un facteur influençant sur le choix des parents.

2- Les fébrifuges utilisés par les parents pour traiter la fièvre et la voie d'administration

L'utilisation du paracétamol comme antipyrétique en France paraît prédominante, avec presque deux tiers des prescriptions devant l'ibuprofène (25% des prescriptions) et l'acide acétylsalicylique (5% des prescriptions) (2). Cependant, selon les dernières recommandations de

l'agence française de sécurité des produits de santé, l'efficacité des trois médicaments les plus utilisés comme antipyrétiques : le paracétamol, l'ibuprofène et l'acide acétylsalicylique paraît identique. En revanche, du fait que les effets indésirables et les contre indications des trois molécules sont sensiblement différents, c'est ce critère qui est utilisé dans le choix de l'antipyrétique approprié. En plus, et pour des raisons pharmacocinétiques, l'efficacité de l'administration par voie orale des médicaments antipyrétiques est meilleure que l'administration par voie rectale. (2, 52)

Dans une étude faite par Boivin et al en France (29), le paracétamol avait été cité par 91,5% des parents, l'ibuprofène par 64% des parents, et l'acide acétylsalicylique par 16% des parents. L'étude de Linder et al en Israël (37) avait trouvé que le paracétamol était le traitement de choix pour 96% des parents, l'ibuprofène n'avait été utilisé que par 4% des parents. Dans une autre étude réalisée par Luay al-nouri et al en Iraq (39), le paracétamol avait été utilisé par toutes les mères, et l'aspirine par 23% des mères. Mendez et Suter (45) avaient trouvé que le paracétamol avait été utilisé par 87% des parents, les anti-inflammatoires non stéroïdiens par 15,6%, et l'aspirine par 7,7% des parents. L'étude de Grass et al (25) avait révélé que le paracétamol était utilisé en première intention par 64% des parents. Ainsi, la préférence parentale pour le paracétamol paraît manifeste. Plusieurs parents trouvaient dans l'administration du paracétamol une sensation de maîtrise du problème (36).

L'administration des antipyrétiques par les parents se faisait dans la majorité des cas avec des doses incorrectes, avec soit un sur ou un sous dosage (61). L'étude faite par Gribetz et Cronley (26) avait révélé que 67% des parents avaient administré du paracétamol à leurs enfants avec un sous dosage. Mcerlean et al (44) avaient trouvé que seulement 47% des parents connaissaient les doses correctes des antipyrétiques. L'étude de li et al (38) avait montré que les parents avaient administré des doses incorrectes du paracétamol et de l'ibuprofène dans 51% des cas. Dans une autre étude faite par Goldman et Scolnik (22), 12% des parents avaient administré du paracétamol avec un surdosage, 41% avec sous dosage.

Dans notre série, la majorité (71,7%) des parents préféraient le paracétamol comme antipyrétique devant l'acide acétylsalicylique et l'ibuprofène. Cependant, la mise en œuvre des

traitements s'est avérée souvent inadaptée, conduisant à une inefficacité thérapeutique ou bien à un surdosage. En effet, la majorité des parents (54,4%) administraient les antipyrétiques avec une fréquence de trois fois par jour ce qui est équivalent à un sous dosage pour le paracétamol, en plus, certains parents administraient les antipyrétiques avec une fréquence d'une à deux fois par jour ce qu'est équivalent à un sous dosage ou une fréquence de toutes les deux à trois heures ce qu'est équivalent à un sur dosage. Ainsi, Ces résultats sont concordants avec ceux trouvés dans la littérature.

La plupart (70,7%) des parents interviewés choisissaient la voie rectale pour l'administration des antipyrétiques. Ce choix des parents peut être expliquer par le fait que la voie rectale est plus facile pour eux pour l'administration des médicaments aux enfants souvent agités ou bien affaiblis par la fièvre ce qui rend l'administration par voie orale souvent difficile. Il n'y avait pas d'études évaluant la préférence des parents pour la voie orale ou la voie rectale pour l'administration des antipyrétiques, mais ce qui est évident c'est que ce choix ne respecte pas les dernières recommandations (2, 52).

3- L'utilisation des moyens physiques

Les moyens physiques qui réduisent la rétention de chaleur (déshabillage) et améliorent le dégagement de chaleur (compresses froides, bain, etc.) sont très répandus comme remèdes pour traiter les maladies fébriles (52). Cependant ils sont problématiques, en particulier pendant la phase de montée de la température. Ces moyens peuvent être utiles comme complément du traitement médicamenteux et après normalisation spontanée de la valeur cible pour aider un dégagement de chaleur plus efficace (6). La température corporelle se normalise ainsi plus rapidement. Les études randomisées disponibles ne montrent qu'un bénéfice modéré des moyens physiques dans le traitement de la fièvre (16, 20). En résumant: utilisés soit seuls, soit en combinaison avec une pharmacothérapie pendant les premières 30-60 minutes du traitement médicamenteux ils peuvent être légèrement supérieurs. Ces travaux démontrent aussi clairement un plus grand inconfort lié aux moyens physiques ainsi que chez certains enfants une hausse de la température corporelle survenant rapidement (rebond). Pour ces raisons rapportées

dans la littérature, il est de plus en plus fréquemment recommandé de n'utiliser les moyens physiques que de façon restrictive dans le traitement de la fièvre. En cas d'utilisation, ils devraient être appliqués en complément du traitement médicamenteux, en respectant le bien-être du patient et de préférence lors de température très élevée. Cependant, trois mesures simples sont à privilégier, les boissons fréquentes, le déshabillage et l'aération de la chambre (16, 20, 32).

D'après les données de la littérature, les connaissances des parents en matière de l'utilisation des moyens physiques dans le traitement de la fièvre sont très pauvres. Plusieurs parents ignoraient ces moyens, et d'autres parents utilisaient ces moyens mais de façon incorrecte ou faisaient l'inverse de ce que se doit se faire.

Dans l'étude faite par Boivin et al (29) et sur une question sur les moyens physiques :

- Les réponses parentales appropriées représentaient seulement 39,1%.
- Les réponses inappropriées comprenant au moins une réponse incorrecte représentaient 58,7%.
- Les parents pensaient qu'il faut trop couvrir l'enfant fébrile 1,2% des cas.
- Environ 1,1% des parents pensaient qu'il ne faut pas donner à boire en cas de fièvre.
- Autour de 94,4% des parents utilisaient le bain ou la douche pour faire baisser la fièvre.
- Uniquement 30 % des parents pensaient à hydrater l'enfant.
- Seulement 5 % des parents avaient pensé à respecter une température « adaptée » de la chambre.

L'étude faite par Dsk Ng et al en Hong Kong (19) avait révélé que 27% des parents pensaient que faire baigner ou éponger l'enfant fébrile doit être évité.

Dans l'étude faite par Mendez et Suter (45) :

- Seulement 3% des parents avaient pensé à déshabiller l'enfant.
- Environ 25,3% des parents n'utilisaient pas des moyens physiques.

Dans notre série, l'utilisation des moyens physiques par les parents paraissait très insuffisante, et les connaissances en la matière étaient très pauvres. En effet :

- Aucun parent n'avait pensé à l'aération de la chambre.
- Seulement 7% des parents avaient déshabillé l'enfant.
- Uniquement 12% avaient donné un bain tiède.
- Seulement 14,7% avaient donné des boissons.

Ces résultats confirment ceux trouvés dans la littérature.

4 – L'utilisation du traitement traditionnel par les parents dans la gestion de la fièvre

Il n'y avait pas beaucoup d'études dans la littérature portant sur l'évaluation de l'utilisation des médications traditionnelles par les parents dans le traitement de la fièvre infantile. Cependant, une chose est connue, c'est que l'utilisation de la médication traditionnelle est une habitude des pays sous développés et des populations pauvres. Dans une étude faite par Yacoub et al en Tunisie, les mères des enfants fébriles utilisaient fréquemment l'eau de fleur d'oranger et d'autres substances non médicamenteuses dans le traitement de la fièvre. (63)

Dans notre série, nous pouvons constater que l'utilisation des médications traditionnelles par les parents dans l'aménagement de la fièvre est très manifeste. Ainsi, 43% des parents utilisaient du Mkhainza seul où en association avec le citron pour faire baisser la fièvre de leurs enfants. D'autres parents utilisaient de l'eau de rose, le vinaigre (khal baldi) et d'autres substances. Là aussi, le rôle de l'héritage culturel et l'influence du niveau socio-économique et éducatif est à noter. En effet, 80% des parents qui utilisaient du Mkhainza avaient un niveau socio-économique défavorable et 87,3% étaient non instruits ou avaient un niveau d'instruction primaire. L'ignorance par les parents des risques de ces substances sur leurs enfants joue aussi un rôle important.

VI – L'éducation parentale et sources d'informations des parents

L'insuffisance parentale trouvée dans la perception de la fièvre peut être relatée avec parmi autres à l'insuffisance de l'éducation sanitaire parentale. Les sources d'informations des parents sont multiples avec des taux variés.

Dans l'étude faite par Schmitt (56), les sources d'informations des parents étaient :

- Les médecins et le personnel paramédical dans 51%.
- Les amis et les proches dans 30%.
- La lecture dans 19%.

Dans l'étude de Crocetti et al (17), les parents avaient cité :

- Les médecins et les infirmiers dans 46% des cas comme source d'information,
- Les amis et les proches dans 28% des cas.
- L'expérience dans 14% des cas.
- La lecture 11% des cas.
- La télévision 1% des cas.

Dans l'étude faite par Mendez et Suter (45), les pédiatres avaient été considéré comme source d'information dans 48,3% des cas, les médecins généralistes dans 0,57% des cas , le personnel paramédical dans 3,41% et l'entourage dans 21,02%.

Les sources d'informations des parents étaient multiples dans l'étude de boivin (29), et représentées par :

- Le médecin traitant dans 82,5% des cas.
- Le pédiatre dans 68,7% des cas.
- La famille et les amis dans 44,9% des cas.
- Les magazines dans 35,5% des cas.
- Les pharmaciens dans 24,8% des cas.
- La télévision dans 18,1% des cas.
- La protection maternelle et infantile dans 12,3% des cas.
- Le médecin scolaire dans 5,9% des cas.
- L'Internet dans 4,4% des cas.
- L'école et enseignants dans 3,3% des cas.

Ainsi, nous constatons une prédominance des personnels de santé comme source primaire d'informations, et le rôle des médias, de l'internet et de la lecture dans ce cadre.

Dans notre série, la plupart des parents interviewés (91%) n'avaient jamais reçu d'informations concernant la fièvre et sa prise en charge. Ils déclaraient que les informations qu'ils avaient en les acquéraient à partir de l'expérience des autres gens ou bien de l'expérience des parents et des grands parents. Seulement une minorité (9%) des parents avaient reçu des conseils. Leur source d'informations était représentée principalement par les professionnels de la santé, avec dans la moitié des cas c'est le médecin généraliste qui informe, le pédiatre dans un quart des cas, et le personnel paramédical dans un quart des cas.

Cette insuffisance dans l'information des parents peut être expliquée par le bas niveau socio-économique et d'instruction qui ne motivait pas les parents à aller chercher l'information. D'ailleurs, la majorité des parents qui avaient reçu des conseils avaient un niveau socio-économique élevé (94,4%), et un haut niveau d'instruction (86,1%). Dans une étude faite par Singhi et al (57) en Inde, les parents instruits avec un niveau socioéconomique élevé étaient les plus nombreux à chercher l'information à partir de la lecture et auprès des médecins. L'étude de Taveras et al (59) avait révélé que les parents qui n'avaient pas un niveau d'instruction élevé ne demandaient pas des conseils et des avis sur la fièvre auprès des personnels de santé.

L'information et l'éducation parentales dans notre contexte paraissaient très insuffisantes, ce qui ne permet pas une prise en charge adéquate de la fièvre infantile. Plusieurs études avaient révélé que l'éducation et l'information parentales ont un effet bénéfique sur la perception et les attitudes des parents face à la fièvre (13, 15, 21, 51). Dans une étude faite par Sarell et Kahan (54), La fièvre avait été correctement définie par 75% des parents après une séance d'éducation renforcée en comparaison avec 46% avant. En plus, 95% des parents avaient correctement traité la fièvre après la séance en comparaison avec seulement 50% avant. Dans une autre étude réalisée par O'Neill et al (47), un programme d'éducation sur la fièvre avait permis une réduction de 30% de l'anxiété parentale engendrée par la fièvre. Il avait permis aussi une amélioration de la capacité et de l'aptitude des parents à gérer la fièvre à domicile de façon adéquate, et une réduction du nombre de consultations inutiles à cause de la fièvre. Ainsi, tous les intervenants et en particuliers le ministère et les professionnels de la santé doivent faire encore plus d'efforts afin d'informer et d'éduquer les parents pour neutraliser la phobie de la

fièvre, et pour amener les parents à un niveau de connaissance leur permettant de gérer de façon adéquate leurs enfants fébriles à domicile, et minimiser ainsi les pratiques injustes qui peuvent avoir des complications non négligeables sur la santé de l'enfant.

CONCLUSION



La fièvre est un symptôme très fréquent en pratique médicale courante. Sa prise en charge initiale est souvent l'apanage des parents. Cette enquête nous a permis de montrer que les connaissances, les attitudes et les pratiques des parents en matière de la fièvre restent très insuffisantes, et en particulier au sein des populations avec des niveaux socio-économiques et intellectuels défavorisés.

Cela constitue un frein à la bonne prise en charge des enfants fébriles. L'éducation parentale autour de la fièvre, l'amélioration de l'accès aux soins de santé primaire et la couverture sanitaire les seuls peuvent améliorer la prise en charge des enfants fébriles.

RESUMES



RESUME

Afin de faire un état des lieux, et d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques parentales en matière de la fièvre, une étude prospective avait été réalisée sur une période s'étendant du 01/03/07 au 20/04/07 dans le service de pédiatrie A du CHU Mohamed VI de Marrakech.

Notre enquête avait été basée sur un questionnaire comportant des informations générales sur les parents, des informations sur la fièvre et sa prise en charge, et des informations sur l'éducation parentale et la source d'information des parents.

Quatre cents parents consultants à l'hôpital du jour ont été inclus au hasard dans l'étude. Les parents avaient des niveaux socio-économiques et des niveaux d'éducation variés.

Cette enquête nous a permis de révéler beaucoup d'insuffisances dans les connaissances, la perception et la prise en charge parentales de la fièvre infantile. Les lacunes étaient plus marquées parmi la population de niveaux socio-économique et intellectuel défavorables. Cela constitue un frein à la bonne prise en charge des enfants fébriles.

Pour remédier à ce problème, nous proposons de mener des campagnes d'information et d'éducation pour les parents en matière de fièvre dans les services sanitaires et dans les médias, de faciliter l'accès aux soins de santé de base, et de promouvoir l'assurance maladie pour tous.

SUMMARY

To study the knowledge attitudes and parental practices in children with fever, a prospective study had been realized during a period extending from the 01/03/07 to 20/04/07 in the service of pediatrics A integrated into the CHU Mohamed VI of Marrakech.

Our inquiry had been based on a questionnaire containing the general information about parents, information about fever and his management, and information about the parental counseling and the source of information.

Four hundred consulting parents to the hospital of day were haphazardly included in study. Parents represented various educational and socioeconomic levels.

This investigation enabled us to reveal much insufficiency in knowledge, perception and management of fever by parents. The gaps were more marked among the population with unfavorable socioeconomic and intellectual levels. That constitutes a brake for the good management of fever in children.

To remedy to this problem, we propose to make the campaigns of information and education for parents in medical services and in the media, to facilitate the access to the basic health cares, and to promote the sickness insurance for all.

ملخص

من أجل تقييم المستوى المعرفي للآباء فيما يخص الحمى و كشف كيفية تعاملهم معها، قمنا بدراسة استكشافية لفترة امتدت ما بين 07/03/01 و 07/04/20 داخل مصلحة طب الأطفال أ التابعة للمركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس بمراكش. هذه الدراسة اعتمدت في ليها على استمارة احتوت على معلومات عامة عن الآباء ومعلومات عن الحمى وكيفية تعامل الآباء معها وأخيرا معلومات عن مصدر النصائح بالنسبة للآباء.

أربعمائة أب يمثلون مستويات سوسيوقتصادية وتعليمية مختلفة جاءوا من أجل استشارة طبية بالمستشفى النهاري ثم اختارهم بالصدفة وتم إقحامهم في الدراسة.

هذا البحث مكننا من إظهار الهفوات والنواقص الكبيرة في معارف الآباء بالحمى وتعاملهم غير الصحيح وغير اللائق معها. وهذا النقص يظهر واضحا في أوساط الساكنة ذات المستوى السوسيوقتصادي والتعليمي الضعيف. كل هذا يشكل عقبة أمام كل المحاولات لتحسين التكفل والعناية بالأطفال المصابين بالحمى.

لحل هذا المشكل نقترح ما يلي: - تنظيم حملات تحسيسية داخل المصالح الصحية وفي أجهزة الإعلام لتوعية الآباء والرفع من مستواهم المعرفي في ما يخص الحمى وكيفية التعامل معها - تسهيل الحصول على الرعاية الصحية الأساسية - تفعيل التأمين الصحي للجميع.

BIBLIOGRAPHIE



1. **ABDULLAH M A, ASHONG EF, AL HABIB SA, KARRAR ZA, ALJISHI NM.**
Fever in children: diagnosis and management by nurses, medical students, doctors and Parents.
Ann Trop Paediatr 1987, 7 (3): 194–199.
 2. **AFSSAPS. Sécurité sanitaire et vigilances.**
Le point sur : mise au point sur la prise en charge de la fièvre chez l'enfant.
Communiqué de Presse. 04/01/2005.
 3. **AL-EISSA Y, AL-SANIE A, AL-ALOLA S, AL-SHAALN M, GHAZAL S, AL-HARBI A, AL-WAKEEL A.**
Parental perceptions of fever in children.
Ann Saudi Med 2000, 20(3-4): 202–205.
 4. **AL-EISSA Y A, AL-ZAMIL F A, AL-SANIE AM, AL SALLOUM A A, AL-TUWAJRI H M, AL-ABDALI N M, AL-AZZAM S A.**
Home management of fever in children: rational or ritual?
Int J Clin Pract 2000, 54(3): 138– 142.
 5. **ANDERSON A R.**
Parental perception and management of school-age children's fevers.
Nurse Pract 1988, 13:12–8.
 6. **AXELROD P.**
External Cooling in the Management of Fever.
Clin Infect Dis 2000, 31(Suppl 5):S224–9.
 7. **BANCO L, VELTRI D.**
Ability of mothers to subjectively assess the presence of fever in their children.
Am J Dis Child. 1984, 138(10): 976–8.
 8. **BARTON D, SCHMITT MD.**
Fever in Childhood.
Pediatrics 1984, 74:929–936.
 9. **BEZERRA A, DE BARROS C.**
Ability of mothers to assess the presence of fever in their children without using a Thermometer.
Trop Doct 2002, 32 (3) : 145–146.
 10. **BLATTEIS CM.**
Fever: Pathological or physiological, injurious or beneficial?
J Therm Biol 2003, 28 (1) : 1–13.
-

11. **BLUMENTHAL I.**
What parents think of fever.
Fam Pract 1988, 15: 513-518.
 12. **BOURRILLON.**
Fièvre.
Encycl Méd Chir 8-0100, 1998, 3 p.
 13. **BROOME M, DOKKEN D, BROOME C, WOORDRING B, STEGELMAN M.**
A study of parent/grandparent education for managing a febrile illness using the CALM approach.
J Pediatr Health Care 2003, 17: 176-183.
 14. **CAROL A, KILMON PhD.**
Parents' knowledge and practices related to fever management.
J Pediatr Health Care 1987, 1: 173-179.
 15. **CASEY R, McMAHON F, McCORMICK M, PASQUARIELLO P, ZAVOD W, KING F.**
Fever therapy: an educational intervention for parents.
Pediatrics 1984, 73: 600-605.
 16. **CORRAD F.**
Traitement de la fièvre : les moyens physiques.
Médecine Thérapeutique / Pédiatrie 2000, 3 (6) : 457-62.
 17. **CROCETTI M, MOGHBELI N, SERWINT J.**
Fever phobia revisited: have parental misconceptions about fever changed in 20 years?
Pediatrics 2001, 107: 1241-1246.
 18. **DKK Ng, JCY Lam, KW Chow.**
Childhood fever revisited.
HKMJ 2002, 8:39-43.
 19. **D S K Ng; T W Wong; C C LaU; F F Y Kwok.**
Survey on Parental Perception And Management Of Childhood Fever.
Hong Kong Practitioner 1999, 21:155-158.
 20. **EDWARD PURSSELL.**
Physical treatment of fever.
Arch Dis Child 2000, 82: 238-239.
-

21. **FLURY T, AEBI C, DONATI F.**
Febrile seizures and parental anxiety: does information help?
Swiss Med Wkly. 2001, 131(37-38):556-60.
 22. **GOLDMAN R, SCOLNIK D.**
Underdosing of acetaminophen by parents and emergency utilization.
Pediatr Emerg Care 2004, 20 : 89-93.
 23. **GRANETO JW, SOGLIN DF.**
Maternal screening of childhood fever by palpation.
Pediatr Emerg Care 1996, 12(3): 183-4.
 24. **GRAS A, MARIE P.**
Évaluation de la mesure de la température par les parents des enfants fébriles.
Thèse de Médecine, Faculté de Médecine Paris Sud, Université Paris XI, 2005, no 5035.
 25. **GRASS L, CLAUDET I, OUSTRK S, BROS B.**
Connaissances et attitudes des parents face à la fièvre de l'enfant de moins de six ans.
La Revue du Praticien. Médecine Générale 2005, no686-87, pp. 381-384.
 26. **GRIBETZ B, CRONLEY S.**
Underdosing of acetaminophen by parents.
Pediatrics 1987, 80 : 630-633.
 27. **HEINZ F EICHENWALD.**
Fever and antipyresis.
Bull World Health Organ 2003, 81 (5).
 28. **IMPICCIATORE P, NANNINI S, PANDOLFINI C, BONATI M.**
Mothers' knowledge of, attitudes toward, and management of fever in preschool children in Italy.
Prev Med 1998, 27 : 268-73.
 29. **J.-M BOIVIN, AL.**
Prise en charge de la fièvre de l'enfant : les connaissances et pratiques des parents sont-elles satisfaisantes ?
Arch Pediatr (2007), doi: 10.1016/j.arcped.2006.12.018.
 30. **KAI J.**
Parents' perceptions of taking babies' rectal temperature.
BMJ 1993, 307:660-2.
-

31. **KAI J.**
What worries parents when their preschool children are acutely ill, and why: a qualitative study.
BMJ 1996, 313:983–986.
 32. **KINMONTH A, FULTON Y, CAMPBELL MJ.**
Management of feverish children at home.
BMJ 1992, 305: 1134–1136.
 33. **KNOEBEL E, NARANG A, EY J.**
Fever: to treat or not to treat.
Clin Pediatr 2002, 41: 9–16.
 34. **KRAMER M, NAIMARK L, LEDUC D.**
Parental fever phobia and its correlates.
Pediatrics 1984, 75: 1110–1113.
 35. **KURUGOL NZ, TUTUNCUOGLU S, TEKGUL H.**
The family attitudes towards febrile convulsions.
Indian J Pediatr. 1995, 62(1):69–75.
 36. **LAGERLOV P, HELSETH S, HOLAGER T.**
Childhood illnesses and the use of paracetamol (acetaminophen): a qualitative study of parents' management of common childhood illnesses.
Fam Pract 2003, 20: 717–723.
 37. **LINDER N, SIROTA L, SNAPIR A, EISEN I, DAVIDOVITCH N, KAPLAN G, BARZILAI A.**
Parental knowledge of the treatment of fever in children.
Isr Med Assoc J. 1999, 1(3):158–60.
 38. **LI S, LACHER B, CRAIN E.**
Acetaminophen and ibuprofen dosing by parents.
Pediatr Emerg Care 2000, 16 : 394–397.
 39. **LUAY AL-NOURI, KHALID BASHEER.**
Mothers' Perceptions of Fever in Children.
J Trop Pediatr 2006, 52(2):113–116.
 40. **LUCA ROSTI, MICHAEL CROCETTI, JANET SERWINT.**
Fever Phobia.
Pediatrics 2002, 109:555–556.
-

41. **LUSZCZAK M.**
Evaluation and Management of Infants and Young Children with Fever.
Am Fam Physician 2001, 64: no 7.
 42. **MATTHEW J KLUGER.**
Fever Revisited.
Pediatrics 1992, 90:846-850.
 43. **MAY A, BAUCHNER H.**
Fever phobia. The pediatrician's contribution.
Pediatrics. 1992, 90:851-854.
 44. **McERLEAN M, BARTFIELD J, KENNEDY D, GILMAN E, STRAM R, RACCIO-ROBAK N.**
Home antipyretic use in children brought to the emergency department.
Pediatr Emerg Care 2001, 17 : 249-251.
 45. **MENDEZ G, SUTER S.**
Différences de perception et de prise en charge de la fièvre chez l'enfant, par les parents et les professionnels de la santé.
Thèse de Médecine, Faculté de Médecine de l'Université de Genève, 2004, n°10372.
 46. **NWANYANWU OC, ZIBA C, REDD SC, LUBY SP.**
Palpation as a method of fever determination in Malawian children who are less than 5 years old: how reliable is it?
Ann Trop Med Parasitol 1997, 91 (4): 359-364.
 47. **O'NEILL M K, LIEBMAN M, BARNSTEINER J.**
Fever education: does it reduce parent fever anxiety?
Pediatr Emerg Care 2001, 17: 47-51.
 48. **PALMIRA L.**
Fever in childhood: Friend or foe?
Nurs Pract 1998, 9: 25 - 27.
 49. **PARMAR RC, SAHU DR, BAVDEKAR SB.**
Knowledge, attitude and practices of parents of children with febrile convulsion.
J Postgrad Med. 2001, 47(1):19-23.
 50. **PORTER R, WENGER F.**
Diagnosis and treatment of pediatric fever by caretakers.
J Emerg Med 2000, 19 : 1-4.
-

51. **ROBINSON JS, SCHWARTZ ML, MAGWENE KS, KRENGEL SA, TAMBURELLO D.**
The impact of fever health education on clinic utilization.
Am J Dis Child. 1989, 143(6): 698–704.
 52. **RODO VV.**
Traitement de la fièvre de l'enfant.
Paediatrica 2003, 14(1) : 28–32.
 53. **SARRELL M, COHEN H, KAHAN E.**
Physicians', nurses', and parents' attitudes to and knowledge about fever in early childhood.
Patient Educ Cons 2002, 46: 61–65.
 54. **SARRELL M, KAHAN E.**
Impact of a single-session education program on parental knowledge of and approach to childhood fever.
Patient Educ Cons 2003, 51: 59–63.
 55. **SCHMITT BD.**
Fever in Childhood.
Pediatrics 1984, 74:929–936.
 56. **SCHMITT BD.**
Fever phobia: Misconception of parents about fever.
AJDC 1980, 134: 176–181.
 57. **SINGHI S, PADMINI P, SOOD V.**
Urban parents' understanding of fever in children: its dangers, and treatment practices.
Indian Pediatr. 1991, 28(5):501–5.
 58. **STAGNARA J, VERMONT J, DURR F, FERRADJI K, MEGE L, DUQUESNE A, FERLEY JP, KASSAI B.**
Parents' attitudes towards childhood fever. A cross-sectional survey in the Lyon metropolitan area (202 cases).
Presse Med. 2005, 34(16 Pt 1):1129–36.
 59. **TAVERAS E, DUROUSSEAU S, FLORES G.**
Parents' beliefs and practices regarding childhood fever – A study of a multiethnic and socioeconomically diverse sample of parents.
Pediatr Emerg Care 2004, 20: 579–587.
-

60. **WALSH A, EDWARD H.**
Management of childhood fever by parents: literature review.
JAN 2006, 54(2):pp. 217-227.
 61. **WEBER F, FREDERICK G.**
Prise en charge de la fièvre chez l'enfant par les parents.
Thèse de Médecine, Faculté de Médecine, Université Henri Poincaré-Nancy 1, 2006, no 2006NAN11080.
 62. **WHYBREW K, MURRAY M, MORLEY C.**
Diagnosing fever by touch: observational study.
BMJ. 1998, 317(7154): 321-330.
 63. **YACOUB E, YACOUB L, KHLAIFI S.**
Mothers'attitudes towards fever in children.
Revue Maghrébine de Pédiatrie 2002, 12(3): 133-138.
-