



LE RHUME COURANT OU RHUME SIMPLE

Dr. Herminio R. Hernández Díaz

I. INTRODUCTION

Le rhume courant, aussi appelé grippe, est la maladie infectieuse, contagieuse et virale dont l'être humain souffre le plus fréquemment. Cette maladie est caractérisée par des symptômes nasaux (rhinorrhée, obstruction nasale, éternuements) et parfois par des symptômes pharyngo-amygdaliens (douleur et inflammation) accompagnés de malaise général et quelquefois de fièvre. Étant donné que les symptômes renvoient à l'infection du tractus respiratoire supérieur, on décrit également le rhume courant comme "infection respiratoire aiguë des voies supérieures", terme qui est trop large, ou comme "nasopharyngite", ce qui est incorrect puisque le rhume courant ne compromet pas toujours le pharynx (1, 2).

C'est une maladie à rémission spontanée, qui touche des personnes de tout âge, sexe, race ou condition socioéconomique, et, même si elle ne cause pas la mort, le malaise général qu'elle produit oblige parfois les enfants à être absents à l'école ou les parents au travail (3, 4).

II. ÉTIOLOGIE

Dans les milieux populaires, le rhume courant est attribué aux basses températures, étant donné qu'il atteint sa plus haute fréquence en hiver. Il est intéressant de signaler que, bien avant que les virus n'aient été découverts, Benjamin Franklin, physicien, inventeur et politicien nord-américain du XVIIIe siècle, avait observé que le rhume était la conséquence du contact avec une personne malade, et non de l'exposition au froid ni à l'humidité; en d'autres termes, il avait signalé le caractère contagieux de cette maladie (1) Une étude qui éclaircit ce rapport est l'expérience décrite par

Douglas et al., qui ont reproduit expérimentalement chez des volontaires humains une infection de rhinovirus du type 15. En exposant ces volontaires à des températures froides (4°C) pendant la période d'incubation, de maladie et de convalescence, ils n'ont trouvé aucune différence par rapport au groupe témoin non exposé au froid en ce qui concerne des facteurs tels que la vulnérabilité face aux infections, la gravité des symptômes, l'élimination des virus, la réponse des anticorps et les changements de la flore bactérienne du tractus respiratoire supérieur. Ils ont conclu alors que l'exposition au froid n'a aucunement influencé la réponse de l'hôte à l'infection par rhinovirus (5).

Longtemps avant que l'on ait découvert que les virus sont les agents causatifs du rhume, on avait déjà reproduit la maladie par l'inoculation intranasale du filtrat de sécrétions nasales de malades (1). Plus tard, on a déterminé que ces particules infectantes étaient des virus.

Actuellement, on sait que les agents étiologiques les plus importants sont deux groupes principaux de virus, les rhinovirus et les coronavirus, et moins fréquemment d'autres virus respiratoires, tels que le parainfluenza, le virus syncytial respiratoire (VSR), le virus de l'influenza et l'adénovirus, ces derniers causant des maladies respiratoires plus sérieuses chez les enfants. Dans certains cas, les rhumes sont causés par des virus qui n'ont pas encore été identifiés (6).

Les rhinovirus sont membres du groupe des picornavirus et ils sont biologiquement liés aux poliovirus et aux autres entérovirus. Leur diamètre est d'environ 25 nm, ce sont des virus ARN et il en existe plus de 100 sérotypes reconnus, quelques-uns n'étant pas encore classés. Ils peuvent croître dans des milieux de culture sans aucune difficulté. Ils présentent un clair tropisme envers l'épithélium respiratoire et en particulier envers l'épithélium nasal, peut être à cause de la température optimale de croissance, 33°C à 37°C. L'identification des sérotypes est difficile en raison de leur nombre et de l'absence d'un test sérologique qui inclurait beaucoup d'entre eux. Dans un échantillon, on peut reconnaître sérologiquement un sérotype concret au moyen d'anticorps neutralisants, si l'on connaît le sérotype qui a produit l'infection (7, 8).

Il est difficile d'isoler les coronavirus, qui appartiennent à une famille différente de celle des rhinovirus, bien que dans les conditions naturelles ils infectent les mêmes cellules que les rhinovirus. Ce sont également des virus ARN mais d'une plus grande taille, de 100 à 200 nm, et jusqu'à cette date on a reconnu trois sérotypes. Les difficultés techniques font que souvent, dans des conditions naturelles, on ne puisse pas établir le diagnostic étiologique. Cependant on dispose de quelques tests sérologiques, basés sur la fixation du complément, sur l'inhibition de l'hémagglutination et sur ELISA, qui permettent d'identifier certains de ces coronavirus (7).

III. ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Le rhume courant est une maladie universelle. Une grande partie des connaissances que l'on a sur cette maladie se base sur les troubles causés par le rhinovirus et sur les études réalisées sur les effets de l'infection expérimentale avec ces virus chez des adultes volontaires (4).

A partir d'études longitudinales, ainsi que de l'information accumulée dans les consultations, on a observé que les enfants présentent en moyenne 3 à 8 épisodes annuels par enfant, les préscolaires étant atteints plus fréquemment que les enfants en âge scolaire (1, 9-11).

Les rhumes, comme une partie des infections respiratoires aiguës (IRA), sont plus fréquents en hiver et, dans les tropiques, durant les époques de pluies. D'après l'étiologie, on a observé que cette fréquence varie; ainsi, les rhinovirus sont plus fréquents en automne et au printemps (10) et les coronavirus semblent être plus fréquents en hiver (7).

Dans un travail de recherche séro-épidémiologique sur les rhinovirus chez des différents groupes d'âge, on a constaté que les nouveau-nés possédaient des anticorps pour environ 20% des 56 sérotypes. Ces anticorps diminuaient pendant la première année de vie, mais augmentaient pendant la deuxième année jusqu'à l'adolescence à la suite des expositions continues à des infections au cours de cette période de vie (12).

Pendant un rhume courant, l'excrétion de virus varie dans le cours d'une période de cinq jours, le virus étant probablement plus contagieux du troisième au cinquième jour, qui sont les jours plus symptomatiques et qui coïncident avec une plus grande excrétion de virus (8).

Le mécanisme de contagion pour les rhinovirus, dans des conditions naturelles, n'a pas été établi; dans les expériences avec des volontaires, l'infection ainsi que la maladie se produisent lorsque l'on inocule le virus dans le nez ou la conjonctive (8, 13).

Les enfants sont les principaux réservoirs pour les rhinovirus, au moyen des infections contractées à l'école qu'ils ramènent au domicile familial, où les mères deviennent très fréquemment le deuxième cas (7, 13). On a pu observer des personnes infectées par le même sérotype aussi bien à l'école qu'au domicile.

La plupart des infections provoquent la maladie et il n'y a pas de faits prouvant l'existence d'un état de porteur chronique asymptomatique (13). Le rhinovirus se réplique dans les voies respiratoires supérieures, surtout dans le nez, puisque c'est dans le nez que l'on a récupéré de grandes quantités de virus et très peu dans les sécrétions pharyngiennes (8, 13).

De même, on a détecté le rhinovirus de la peau du visage et des mains, qui est résultat de la contamination par les sécrétions respiratoires. On n'en a pas trouvé dans le sang ni dans les fèces. Dans des conditions d'infection naturelle, on a récupéré le rhinovirus des mains chez 39% des 43 personnes infectées (14, 15) et aussi dans 6% des 119 objets du domicile des malades (15). Dans des conditions expérimentales, l'isolement du rhinovirus sur les mains des volontaires enrhumés a oscillé entre 42% et 58% (16, 17). On peut conclure par conséquent que les rhinovirus peuvent facilement passer du nez aux mains.

Dans des conditions d'expérimentation, entre un sujet malade et un sujet susceptible, l'infection chez les susceptibles a été plus grande (11 sur 15) quand il n'y a eu que contact des mains que lorsqu'ils étaient séparés par une table (1 sur 12) et il n'y a pas eu d'infection (0 sur 10) quand la séparation était une barrière permettant le passage de petites particules d'aérosol (15).

Étant donné qu'une personne se touche le nez et/ou les yeux avec les mains d'habitude deux fois par heure, un sujet malade ou infecté peut contaminer ses mains en se frottant les fosses nasales, ces mains infectées contaminent alors des objets ou les mains des autres personnes en les touchant, et ces personnes sont infectées à leur tour en se passant les mains sur leurs fosses nasales. On doit signaler également que la contamination de la peau et du milieu peut être réalisée à travers l'expulsion d'aérosols, principalement par les éternuements (13).

Dans une étude réalisée avec des couples, la transmission des virus a été associée à un contenu de virus élevé dans les sécrétions nasopharyngiennes, à la détection du virus sur les mains des infectés, ainsi qu'au temps que le couple a passé ensemble à la maison, plus de 122 heures pendant la semaine d'observation (17). Il en ressort que, pour qu'il y ait une infection, ce n'est pas seulement le moyen de transmission (mains contaminées et sûrement les aérosols des sécrétions respiratoires) qui est important, mais également la taille de l'inoculation (contenu de virus élevé dans les sécrétions) et le temps d'exposition (18-21).

Les mères reconnaissent correctement le rhume courant, parce que la maladie est si fréquente qu'elles en ont souffert elles-mêmes ainsi que leurs autres enfants ou d'autres membres de la famille. Elles ont recours aux services médicaux lorsque les symptômes sont très intenses ou si le malade a de la fièvre (2). Par conséquent, le recours à l'assistance médicale a pour but d'écartier la possibilité d'une autre maladie plus grave (22) ou d'obtenir une ordonnance qui "guérisse" le rhume ou qui en atténue les symptômes (22, 23).

IV. PATHOGÉNIE

On a cru pendant longtemps que l'invasion virale de l'épithélium respiratoire, surtout dans les fosses nasales, menait à la destruction des cellules de la muqueuse (24). Cependant, dans les biopsies de curetages de la muqueuse nasale de volontaires infectés, on n'a pas observé de changements cellulaires en comparaison avec les biopsies antérieures à l'infection (25). D'autre part, l'étude des cellules du mucus nasal de volontaires infectés a montré que chez 16 infectés sur 17 le mucus contenait des cellules épithéliales ciliées desquamées qui contenaient des antigènes viraux. La proportion de ces cellules était d'une moyenne de 1% à 2%, jamais supérieure à 10%, et ce pourcentage n'avait aucun rapport avec la gravité des symptômes. On a observé, en outre, une augmentation de polymorphonucléaires, qui sont passés de 65% environ avant l'infection à des niveaux de 80% à 95% durant celle-ci (26). C'est pourquoi certains chercheurs affirment que, pendant l'infection virale par rhinovirus, il n'y a pas de destruction de la muqueuse et que les symptômes sont surtout la conséquence de deux facteurs:

- a) la présence de médiateurs chimiques de l'inflammation, qui produiraient une augmentation de la perméabilité capillaire, déterminante de l'œdème de la muqueuse nasale qui expliquerait l'obstruction nasale; ces médiateurs provoqueraient également une augmentation de sérum dans le mucus, ce qui expliquerait la rhinorrhée;
- b) les virus produiraient une stimulation ou une irritation de certains récepteurs de la muqueuse, ce qui mènerait à une stimulation cholinergique augmentant la production de mucus; ceci contribuerait à la rhinorrhée et provoquerait, d'autre part, une constriction bronchique, qui expliquerait la toux et les changements dans la fonction pulmonaire observés chez les malades (24).

Tyrell affirme que l'infection a un grand effet sur les cils, avec atteinte du mouvement mucociliaire et perte des cils, mais il n'indique pas si ceci est dû à une destruction importante de la muqueuse (6). Il serait intéressant de déterminer si les effets mentionnés par Turner (26) sont uniquement dus au rhinovirus ou s'ils surviennent également avec d'autres virus qui causent le rhume courant.

Dans des études récentes sur des adultes, on a observé que les situations de stress et une personnalité introvertie sont des facteurs qui augmenteraient la susceptibilité aux rhumes (6, 27). On a également trouvé un rapport entre le patron visuel et une plus grande susceptibilité à devenir malade avec un certain type de virus (28). Par conséquent, il semblerait qu'il existe des évidences d'une interaction entre le cerveau (patron visuel, introversion, stress) et la réponse immunitaire (susceptibilité à l'infection et à la maladie).

V. ASPECTS CLINIQUES

Après une période d'incubation qui oscille entre un et deux jours, les symptômes prédominants du rhume courant sont la rhinorrhée, l'obstruction nasale et les éternuements. D'autres symptômes fréquents sont la toux, les maux de gorge, la céphalée et le malaise général. La fréquence et l'intensité de la fièvre sont très variables. Bien que les symptômes mentionnés fassent référence au tractus respiratoire supérieur, on peut observer une symptomatologie dans d'autres systèmes. Le malade peut, en effet, présenter des troubles tels que des douleurs thoraciques, une irritation oculaire, des vomissements, de la diarrhée, des myalgies et des douleurs abdominales.

Cet aspect clinique dépend probablement autant de l'étiologie que de la réponse de l'hôte. Ainsi, en ce qui concerne les agents étiologiques, les adénovirus semblent provoquer des tableaux plus généralisés que ceux qui ne relèvent que du tractus respiratoire supérieur. La symptomatologie des virus de la grippe présente fréquemment des myalgies et le virus respiratoire syncytial s'attaque plutôt au tractus respiratoire inférieur.

Les symptômes sont davantage ostensibles chez les nourrissons qui ont d'ordinaire de la fièvre (1) et, quant au système respiratoire, plus l'enfant est petit, plus l'obstruction nasale est manifeste. Les nourrissons ne pouvant pas respirer par la bouche, l'obstruction causée par la congestion nasale et les sécrétions entrave leur respiration, surtout pendant l'allaitement ou le sommeil, ce dont il faut tenir en compte quand on traite ces symptômes.

La plupart des enfants atteints de rhume courant souffrent de toux. Ceci pourrait être expliqué par l'existence de récepteurs du réflexe de la toux dans les fosses nasales; cependant, étant donné que la plupart des récepteurs de la toux se trouvent dans le larynx, la trachée et les bronches, la toux pourrait être l'expression du compromis simultané du tractus respiratoire inférieur. On a également expliqué la présence de toux comme un réflexe dû à l'écoulement post-nasal, mais aussi parce que l'infection aiguë des voies respiratoires supérieures est un facteur qui déclenche le phénomène de l'hyperréactivité bronchique. On a constaté que les enfants souffrant d'asthme sont plus souvent atteints de rhume que les autres (1, 29, 30).

La durée du rhume courant est de sept jours en moyenne et les symptômes sont plus intenses entre le troisième et le cinquième jour. Les symptômes peuvent néanmoins durer jusqu'à deux semaines, pour la toux en particulier (4, 31).

Certains enfants atteints de rhume courant souffrent de maux d'oreille. Il faut déterminer si la douleur est passagère ou persistante. Dans le premier cas, elle serait l'expression de changements de pression à l'intérieur de l'oreille à cause de la congestion de la trompe d'Eustache, puisque celle-ci a le même genre de muqueuse que le reste des voies respiratoires supérieures et peut être également compromise. Si la douleur est persistante, la possibilité de compromis de l'oreille elle-même est plus probable et il faut alors observer la membrane du tympan pour déterminer s'il y a infection de l'oreille. Pour détecter ce trouble douloureux il est important que l'enfant l'exprime; les petits enfants (nourrissons) l'exprimeront de façon indirecte par leur irritabilité, en se touchant l'oreille ou en refusant de manger (2).

VI. COMPLICATIONS

Le rhume courant est une maladie à rémission spontanée et seul un petit pourcentage d'enfants souffrent une complication avec otite moyenne ou sinusite. Toutefois, il peut être difficile de distinguer si ces complications représentent une surinfection bactérienne ou s'il s'agit d'une extension de l'infection virale. Ce dernier aspect est important parce que certains enfants ayant ces complications récupèrent facilement sans l'aide des antibiotiques, le rhinovirus ayant été isolé dans l'oreille moyenne et dans les sinus paranasaux (1, 32).

Il est probable que la présence de troubles propres à ces complications, l'exacerbation de ces troubles et le cours inusuel de la maladie laissent à penser que l'enfant présente une vraie complication. Ainsi, la présence d'une douleur intense et/ou permanente de l'oreille, la persistance de la sécrétion nasale ou le changement à une sécrétion de type purulente, associés à la réapparition, la persistance et/ou l'intensification de la fièvre, sont quelques-uns des indices aidant au diagnostic clinique de l'otite moyenne et /ou de la sinusite.

Le caractère purulent de la sécrétion nasale est le résultat de la présence de l'épithélium desquamé et de leucocytes polymorphonucléaires qui sont venus en réponse à l'infection. Ceci arrive très souvent dans le cours d'un rhume et n'indique donc pas nécessairement une surinfection bactérienne. On peut penser à la surinfection bactérienne lorsque les sécrétions purulentes sont accompagnées par l'exacerbation de la fièvre, le retour de celle-ci ou que ces changements surviennent après le temps habituel de résolution du rhume (plus de sept à dix jours).

VII. DIAGNOSTIC ET DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le tableau clinique du rhume courant est caractéristique et à rémission spontanée, ce qui rend superflus les examens auxiliaires. La recherche de l'antécédent épidémiologique, c'est-à-dire, un tableau analogue chez un autre membre de la famille, chez quelqu'un ayant contact avec l'enfant, ou l'apparition chez un membre de la famille de symptômes semblables dans le courant des deux à quatre jours suivants, pourrait contribuer à confirmer le diagnostic de rhume courant (2).

Quand un enfant est souvent atteint de rhumes, avec une fréquence supérieure à la normale (trois à cinq épisodes par an), ou bien quand ses symptômes nasaux sont persistants, il faut rechercher de manière adéquate s'il y a des antécédents d'allergies respiratoires dans sa famille et si les sécrétions nasales contiennent des éosinophiles, afin d'écartier la possibilité de rhinite allergique.

Un enfant qui a un corps étranger dans une fosse nasale peut aussi présenter une rhinorrhée, mais celle-ci est en général unilatérale, fréquemment avec une mauvaise odeur et parfois avec du sang.

Concernant le diagnostic différentiel, il convient de signaler que certaines maladies peuvent commencer par un rhume courant, entre autres la rougeole et la coqueluche. Toutefois, bien que le cours initial ne puisse pas être distingué de celui du rhume courant, les symptômes initiaux sont rapidement suivis par les symptômes propres de chaque maladie.

VIII. TRAITEMENT

Pour l'instant on ne compte pas encore sur un traitement spécifique efficace pour le rhume courant. C'est pourquoi on essaie surtout d'atténuer les symptômes (4, 33).

On peut facilement comprendre la difficulté de trouver un bon médicament antiviral pour l'emploi clinique, car celui-ci devrait avoir un spectre vaste afin de combattre, non seulement le rhinovirus, mais aussi les coronavirus et d'autres agents viraux causant le rhume courant.

Des expériences sont en cours avec plusieurs substances antirhinovirus qui ont démontré une inhibition de la croissance du virus *in vitro*, notamment le gluconate de zinc, l'enviroxime, l'interféron, les flavonoïdes et le pirodavir.

Après avoir observé l'atténuation des symptômes d'une petite fille immuno-insuffisante qui avait des rhumes très fréquents et graves et qui avait été traitée avec du zinc, on a constaté que certains virus qui provoquent le rhume courant sont sensibles au zinc *in vitro*, c'est pourquoi on a utilisé le zinc dans le traitement des cas de rhume courant. Dans un essai en double-aveugle, on a constaté que la durée du rhume est plus courte. Cependant, dans d'autres essais avec témoins portant sur des volontaires auxquels on avait induit expérimentalement des rhumes par rhinovirus, on n'a observé aucun effet thérapeutique du gluconate de zinc (35). Par conséquent, cette thérapie est discutable.

L'enviroxime est un dérivé benzimidazolique extrêmement efficace *in vitro* contre les rhinovirus. Ce médicament est parvenu à diminuer les symptômes et la quantité de virus des sécrétions nasales, préférablement en application topique nasale, et non par voie orale (36, 37). Cependant, il faut davantage d'essais cliniques chez un plus grand nombre de malades pour démontrer son efficacité clinique.

L'interféron est un groupe hétérogène de protéines à faible poids moléculaire, élaboré par les cellules hôtes infectées, qui protègent les cellules non infectées de l'infection virale. Utilisé expérimentalement sous forme d'aérosol par voie intranasale, il n'a pas eu d'effet quand le rhume était déjà établi. Il agit par contre comme moyen prophylactique (38, 39).

On considère que les flavonoïdes font partie des inhibiteurs les plus puissants de la réplication du rhinovirus humain. On est en train de synthétiser de nouvelles molécules de ce type, avec des petites variations dans leur formule, ce qui permet, *in vitro*, l'élargissement de leur spectre d'action (40).

Il existe plusieurs agents antiviraux synthétiques qui inhibent *in vitro* la réplication du rhinovirus humain. L'un des plus récents est le pirodavir (R77975), qui est 500 fois plus puissant que son prédécesseur (R61837) et qui inhibe 80% des sérotypes de rhinovirus. Dans un essai clinique, appliqué six fois par jour sous forme d'aérosol par voie nasale, avec un total de 25 applications, il a été efficace autant pour prévenir l'infection de la maladie que pour réduire la gravité de cette dernière, du moment qu'il est appliqué avant l'infection. Le médicament a été bien toléré par voie nasale, contrairement à d'autres utilisés par cette voie qui causent des troubles locaux (41).

On continue à chercher avec bon espoir un traitement spécifique antiviral (antirhinovirus) bien que certains médicaments employés causent des troubles de type local (intranasal) et requièrent une administration fréquente pour être efficaces.

En ce qui concerne le traitement des symptômes, il existe de nombreux médicaments pour le rhume, qui sont en général une combinaison d'antihistaminiques, de décongestionnants et d'antitussifs, mais leur efficacité, seuls ou en combinaison, n'a pas été démontrée.

On sait que dans les symptômes nasaux du rhume courant ce n'est pas l'histamine mais les quinines qui interfèrent, il n'y a donc aucune raison d'employer les antihistaminiques (42, 43). Les décongestionnants, en général des dérivés de l'éphédrine, n'ont pas démontré une plus courte durée de la maladie. Quant aux antitussifs, il est important de rappeler que la toux est un mécanisme réflexe de défense, grâce auquel les voies respiratoires se nettoient; par conséquent, l'emploi d'antitussifs est contre-indiqué (44).

Certaines observations signalent néanmoins que ces médicaments agissent d'une certaine façon, ce qui justifierait leur emploi pour deux raisons principales. Une raison de nature pharmacologique, étant donné leur action anticholinergique, les antihistaminiques réduisent la sécrétion de mucus; les décongestionnants sont des vasoconstricteurs efficaces qui diminuent la congestion nasale et les antitussifs coupent le réflexe de la toux quand cela est nécessaire pour soulager le malade. La deuxième raison vient du fait que la plupart des enfants sont présentés en consultation lorsque les symptômes sont plus intenses et leur état s'améliorera probablement dans les 24-48 heures suivantes à cause de l'évolution naturelle de la maladie, ce qui coïnciderait avec l'emploi d'un médicament (2).

La raison principale qui pousse à ne pas recommander ces médicaments est que leurs effets secondaires peuvent être plus préjudiciables que le soulagement que peut apporter leur administration. C'est ainsi que l'effet anticholinergique des antihistaminiques mènerait à un dessèchement des sécrétions, ce qui empêcherait leur élimination et bloquerait le réflexe de la toux, ce qui rendrait, à son tour, difficile l'élimination des sécrétions. En ce qui concerne les décongestionnants, le plus grand risque se trouve dans leur effet paradoxal, surtout chez les nourrissons, dont la congestion nasale peut empirer quand l'effet initial a terminé. Un effet des décongestionnants que l'on ne doit pas oublier est la possibilité d'une hypertension artérielle, surtout quand il y a un surdosage, ce qui peut arriver étant donné que la plupart de ces produits sont présentés sous forme de sirop pour les enfants. Un effet secondaire, additionnel à l'effet anticholinergique des antihistaminiques, est l'irritabilité ou la somnolence qui ne sont pas toujours liées à la dose (44). On peut

déduire de tout ceci que les réactions secondaires de ces médicaments souvent employés pour traiter le rhume courant ne sont absolument pas dédaignables.

Les recommandations actuelles pour combattre le rhume courant reposent sur des mesures simples pour soulager le malade de l'obstruction nasale et contrôler la fièvre, une alimentation normale, la consommation fréquente de liquides et l'observation pour détecter des complications.

L'atténuation des symptômes nasaux au moyen d'un nettoyage correct des sécrétions et l'emploi de sérum physiologique pour la congestion nasale, par l'application directe dans les fosses nasales de trois ou quatre gouttes chaque fois que cela est nécessaire, sont des mesures simples qui soulagent les enfants et ne présentent aucun risque (45).

Si la fièvre est élevée ou produit des malaises chez l'enfant, on doit l'atténuer avec une dose normale d'un antipyrétique (acétaminophène ou aspirine chez les enfants plus âgés, des doses de 10 à 15 mg/kg). L'enfant doit recevoir son alimentation habituelle. Il faut en outre lui donner à boire fréquemment afin de faciliter l'élimination des sécrétions avec la toux.

Il faut rappeler que le rhume courant est une maladie à rémission spontanée dont le pronostic est bon. C'est pourquoi il est préférable, au lieu de prescrire un médicament antigrippe quelconque, d'expliquer à la famille le cours habituel de la maladie afin que l'observation de toute altération dans la séquence normale, autant dans la durée que dans l'intensité des symptômes, permette de détecter les possibles complications.

En ce qui concerne le soulagement des symptômes quand on emploie certains analgésiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires, les résultats cliniques sont contradictoires. On a constaté certains effets adverses, tels que la suppression de la réponse des anticorps neutralisants et un accroissement des symptômes et des signes nasaux pendant le rhume, avec des médicaments tels que l'acétaminophène et l'aspirine (46). Cependant, on n'a pas observé ces effets avec certains anti-inflammatoires tels que l'ibuprofène et le naproxène (46, 47). Par conséquent, on recommanderait leur emploi seulement en fonction de l'intensité de la fièvre et du malaise général et non pas de façon horaire ou régulière pendant plusieurs jours.

Plusieurs études cliniques démontrent que l'administration d'antibiotiques dans les cas de rhume n'est pas parvenue à abrégé la durée de la maladie ni à prévenir les complications et, par conséquent, il n'y a aucune raison de les prescrire de façon routinière (49-51).

Bien que les médecins continuent largement à prescrire des antibiotiques, leur emploi est inadéquat pour le traitement des infections aiguës du tractus respiratoire supérieur, qui sont pour la plupart des infections virales. On a identifié quelques facteurs qui influencent la décision de prescrire des antibiotiques (52):

- L'anxiété du médecin concernant son propre travail, surtout par la crainte de se tromper, qui le pousse à traiter l'épisode avec des antibiotiques quand il ne peut pas distinguer une infection virale d'une infection bactérienne.
- La réponse du médecin à la pression sociale, qui a lieu surtout quand il n'est pas sûr de lui et qu'il cède face à l'anxiété de la famille.

- L'anxiété familiale qui aboutit à des consultations fréquentes pour les mêmes symptômes d'un même épisode ou de tableaux semblables. Si le médecin ne se souvient pas que les épisodes d'IRA sont fréquents et que la plupart ont une étiologie virale, il cédera à la pression familiale avec une prescription d'antibiotiques afin de "contrôler" l'infection.
- La crainte du médecin face à des éventuelles complications des présumées infections streptococciques, surtout lorsque le tableau clinique du rhume présente des troubles pharyngiens, en oubliant que la plupart des infections d'étiologie virale peuvent en causer.

Linus Pauling, prix Nobel de physique, a soutenu que la vitamine C est efficace pour lutter contre le rhume courant (53), cette efficacité est néanmoins encore sujet à discussion. Certains auteurs affirment que la vitamine C est utile dans les prophylaxies et dans le traitement du rhume courant, mais d'autres nient une telle efficacité en indiquant que le bénéfice reporté est davantage lié à des artifices statistiques et à un effet de placebo qu'à un bénéfice réel de l'acide ascorbique ou vitamine C (54, 55).

Certaines mesures comme l'emploi de vapeur d'eau ou de boissons chaudes, ainsi que les médicaments d'usage populaire tel que le menthol, ont donné des résultats tout aussi contradictoires dans certaines études cliniques (56-60).

Dans la recherche d'un traitement efficace, on a essayé une utilisation simultanée d'un antiviral (interféron par voie nasale), d'un anti-inflammatoire (naproxène) par voie orale et d'un anticholinergique (ipratropium, par voie intranasale) dans les rhumes expérimentaux d'adultes. Les résultats ont été satisfaisants, tels qu'une période plus courte d'excrétion virale, un titre de virus inférieur et une amélioration des symptômes, comparés à ceux d'un groupe ayant reçu un placebo (61). Cependant, il faudra peser ce traitement, en raison de son coût élevé et de la rémission spontanée de cette maladie, en le réservant peut être pour les cas graves ou quand cette présumée gravité a lieu chez un patient immunodéficient.

IX. PRÉVENTION

La prévention spécifique au moyen de vaccins contre le rhinovirus n'est pas encore disponible, du fait que la quantité de sérotypes de rhinovirus impliqués est très grande puisque le contenu antigénique de ces virus varie constamment et que de nouveaux sérotypes apparaissent continuellement.

L'emploi de l'interféron est prometteur pour la prophylaxie, puisque ce médiateur a été proposé comme un élément important dans la récupération de l'infection par rhinovirus. Les expériences avec l'interféron indiquent qu'une dose élevée est nécessaire ainsi que l'administration intranasale afin d'obtenir de bons résultats (39).

La prévention non spécifique qui enrayer la transmission peut aboutir à des résultats satisfaisants. Dans ce sens, sachant que les rhinovirus peuvent également être transmis par les mains contaminées de sécrétions nasales, on essaie de trouver la manière d'éviter ce type de contagion, au moyen de l'emploi de substances viricides dans le lavage des mains, sans oublier que le simple lavage des mains par lui-même semble avoir une certaine efficacité (31). De même, l'élimination correcte des

sécrétions nasales revêt une importance, c'est pourquoi l'utilisation de mouchoirs jetables éviterait de beaucoup la contamination des mains (62). Toutefois, certaines de ces mesures ne sont pas applicables aux enfants, surtout aux plus petits. Il faut donc tenir compte du fait que ce moyen de contamination est important et qu'il faudra chercher d'autres mesures de prévention.

X. CONCLUSION

Le rhume courant est une maladie infectieuse fréquente chez les enfants et les adultes, très contagieuse, d'étiologie virale, qui ne requiert pour le moment, étant donné son caractère autolimité, que des mesures simples de traitement symptomatique, en particulier des symptômes nasaux. Dans un futur proche, on disposera sûrement de médicaments antiviraux et de moyens de lutte efficaces, qui éviteront que les adultes aussi bien que les enfants souffrent de cette maladie fastidieuse. En attendant, il est important que les parents ou les personnes à la charge de l'enfant sachent quand le rhume courant cesse d'être un simple rhume, soit par sa durée, soit par l'apparition de signes de danger, qui dépendent de l'âge de l'enfant (p. ex., tirage ou tachypnée). C'est dans ces cas qu'il faut consulter le médecin pour modifier l'approche thérapeutique.

XI. BIBLIOGRAPHIE

1. Cherry JD. *The common cold*. In: Feigin R.D. and Cherry J.E. *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 2nd. Ed. Philadelphia, W.B. Saunders 1987; 155-60.
2. Hernández H. *Resfrío Común*. En: Meneghello, J. - *Diálogos en Pediatría*. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Santiago, Chile 1990; 113-20.
3. Smillie WG. *The Common Cold*. Funk and Wagnalls Company. New York. 1937: 7-12.
4. Stickler GB, Smith TF, Broughton, DD. *The Common Cold*. *Eur. J. Pediatr.* 1985; 144:4-8.
5. Douglas Jr. RG, Lingren KM, Couch RB *Exposure to cold environment and rhinovirus common cold. Failure to demonstrate effect*. *N. Engl. J. Med.* 1968; 279:742-7.
6. Tyrrell D. *What's new on the common cold*. *Practitioner* 1990; 234:391-95.
7. Reed SE. *The aetiology and epidemiology of common cold, and the possibilities of prevention*. *Clin. Otolaryngol.* 1981; 6:379-87.
8. Gwaltney Jr. JM. *Rhinovirus*. In: Evan AS *Viral Infections of Human: Epidemiology and Control*. New York. Plenum Medical Book Co. 1982: 491-517.
9. Pan American Health Organization. *Acute respiratory infections in children*. Washington, 1983.
10. Fox JP, Cooney MK, Hall CE, et al. *Rhinoviruses in Seattle families. 1975-1989*. *Am. J. Epidemiol.* 1985; 122:830-46.
11. Dong-lu Z, Zi-jing Z, Zhi-liang W et al. *Surveillance of acute respiratory infections in three kindergartens in Beijing*. *Chinese Med. J.* 1988; 101:787-92.

12. Hamparian VV, Conant RM, Thomas DC. *Rhinovirus Reference Laboratory, Annual contract progress report to the national of allergy and infectious disease*. National Institute of Health, Bethesda, Maryland. Contract No. 69-2062. December 1, 1969-November 30, 1970.
13. Hendley JD, Gwaltney Jr. JM. *Mechanisms of transmission of rhinovirus infections*. Epidemiol. Rev. 1988; 10:242-58.
14. Hendley JO, Wenzel RP, Gwaltney Jr. JM. *Transmission of rhinovirus colds by self-inoculation*. N. Engl. J. Med. 1973; 288:1361-64.
15. Gwaltney Jr. JM, Moskalski PB, Hendley JO. *Hand-to-hand transmission of rhinovirus colds*. Ann. Inter. Med. 1988; 88:463-7.
16. Reed SE. *An investigation of the possible transmission of rhinovirus colds through indirect contact*. J. Hyg. (Comb) 1975; 75:249-58.
17. D'Alessio DJ, Peterson JA, Dick CR, et al. *Transmission of experimental rhinovirus colds in volunteer married couples*. J. Infect. Dis. 1976; 133:28-36.
18. Gwaltney Jr. JM, Moskalski PB, Hendley JO. *Interruption of experimental rhinovirus transmission*. J. Infect. Dis. 1980; 142:811-15.
19. Meschievitz CK, Schultz SB, Dick EC. *A model for obtaining predictable natural transmission of rhinovirus in human volunteers*. J. Infect. Dis. 1984; 150:195-201.
20. D'Alessio DJ, Meschievitz CK, Paterson JA, et al. *Short-duration exposure and the transmission of rhinovirus colds*. J. Infect. Dis. 1984; 150:189-94.
21. Dick EC, Jennings LC, Mink KA, et al. *Aerosol transmission of rhinovirus common cold*. J. Infect. Dis. 1987; 156:442-8.
22. Cowan PE. *Patient satisfaction with an office visit for the common cold*. J. Fam. Pract. 1987; 24:412-3.
23. Mayefsky JH, El-Shinaway Y, Kelleher P. *Families who seek care for the common cold in a pediatric emergency department*. J. Pediatr. 1991; 119:933-34.
24. Hendley JO. *Rhinovirus colds: immunology and pathogenesis*. Eur. J. Respir. Dis. 1983; 64 (Suppl. 128):340-3.
25. Douglas Jr. RG, Alford BR, Couch RB. *Atraumatic nasal biopsy for studies of respiratory virus infection in volunteers*. Antimicrob. Agents Chemother. 1968; 8:340-3.
26. Turner RB, Hendley JO, Gwaltney JR. *Shedding of infected ciliated epithelial cells in rhinovirus colds*. J. Infect. Dis. 1982; 145:849-53.
27. Cohen S, Tyrrell DAJ, Smith AP. *Psychological stress and susceptibility to the common cold*. N. Engl. J. Med. 1991; 325:606-12.
28. Smith AP, Tyrrell DA, Barrow W, et al. *The common cold, pattern sensitivity and contrast sensitivity*. Psychol. Med. 1992; 22:487-94.
29. Lambert HP, Stern H. *Infective factors in exacerbations of bronchitis and asthma*. Br. Med. J. 1972; 3:323.

30. Horn MEC, Reed SE, Taylor P. *Role of viruses and bacteria in acute wheezy bronchitis in childhood: A study of sputum.* Arch. Dis. Child. 1979; 54:587-92.
31. Gwaltney Jr. JM. *Rhinovirus colds: epidemiology, clinical characteristics and transmission.* Eur. J. Respir. Dis. 1983; 64(suppl. 128):336-39.
32. Gwaltney Jr. JM, Sydnor Jr. A, Sande MA. *Etiology and antimicrobial treatment of acute sinusitis.* Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 1981; 84:68.
33. Del Mar C. *Managing viral upper respiratory infections.* Aust. Fam. Phy. 1991; 20:557-61.
34. Eby GA, Davis DR, Halcomb WW. *Reduction in duration of common colds by zinc gluconate lozenges in a double-blind study.* Antimicrob. Agents. Chemother. 1984; 25:20-24.
35. Farr BM, Conner EM, Betts FF et al. *Two randomized controlled trials of zinc gluconate lozenge therapy of experimentally induced rhinovirus colds.* Antimicrob. Agents. Chemother. 1987; 31:1183-87.
36. Philpotts RJ, Jones RW, Delohg DC et al. *The activity of enviroxime against rhinovirus in man.* Lancet. 1981; 1:1342-44.
37. Phillpotts RJ, Wallace J, Tyrrell DA et al. *Therapeutic activity of enviroxime against rhinovirus infection in volunteers.* Antimicrob. Agent. Chemother. 1983; 23:671-75.
38. Douglas RM, Moore BW, Miles HB et al. *Prophylactic efficacy of intranasal alpha 2 interferon against rhinovirus infections in the family setting.* N. Engl. J. Med. 1986; 314:65-70.
39. Monto AS, Shope JC, Schwartz SA et al. *Intranasal interferon-2b for seasonal prophylaxis of respiratory infection.* J. Infect. Dis 1986; 154:128-33.
40. Conti C, Tomao P, Genovese G et al. *Mechanism of action of the antirhinovirus flavanoid 4' 6-dicyanoflavan.* Antimicrob. Chemother. 1992; 36:95-9.
41. Hayden FG, Andries K, Janssen PA. *Safety and efficacy of intranasal pirodavir (R77975) in experimental rhinovirus infection.* Antimicrob. Agents. Chemother. 1992; 36:727-32.
42. Bluestone CD, Connel JT, Doyle WJ et al. *Symposium: questioning the efficacy and safety of anti-histamines in the treatment of upper respiratory infection.* Pediatr. Infect. Dis. J. 1988; 7:215-42.
43. Proud D, Naclerio RM, Gwaltney Jr. JM, Hendley JO. *Kinins are generated in nasal secretions during natural rhinovirus colds.* J. Infect. Dis. 1990; 161:120-3.
44. Pruitt AW. *Rational use of cold and cough preparation.* Pediatric. Ann. 1985; 14:289-91.
45. Bollag U, Albercht E, Wingert W. *Medicated versus saline nose drops in the management of upper respiratory infection.* Helv. Paediat. Acta. 1894; 39:342-5.
46. Graham NM, Burrell CJ, Douglas RM et al. *Adverse effects of aspirin, acetaminophen, and ibuprofen on immune function, viral shedding and clinical status in rhinovirus infected volunteers.* J. Infect. Dis. 1990; 162:177-82.
47. Sperber SJ, Hendley JO, Hayden FG et al. *Effects of naproxen on experimental rhinovirus colds.* Ann. Inter. Med. 1992; 117:37-41.
48. Jones PN, Bigham RS, Manning PR. *Use of antibiotics in non-bacterial respiratory infections.* JAMA 1953; 153:262-64.

49. Hardy LM, Traisman HS. *Antibiotics and chemotherapeutic agents in the treatment of uncomplicated respiratory infections in children.* J. Pediatr. 1956; 48:146-56.
50. Soyka LE, Robinson DS, Lanchant N, Monaco J. *The misuse of antibiotics for treatment of upper respiratory tract infections in children.* Pediatrics. 1975; 55:552-56.
51. Taylor B, Abbot GD, Kerr MMck, Fergusson DM. *Amoxycillin and cotrimoxazole in presumed viral respiratory infections of childhood: Placebo-controlled trial.* Br. Med. J. 1977; 2:552-54.
52. Howie JGR. *Some non-bacteriological determinants and implications of antibiotic use in upper respiratory tract illness.* Scand. J. Infect. Dis. 1983; (suppl)39:68-72.
53. Pauling L. Vitamin C. *The common cold and the flu.* San Francisco. Freeman 1976.
54. Caulehan JL. *Ascorbic acid and the common cold.* Reviewing the evidence. Post Grad. Med., 1979; 66:153-60.
55. Carr AB, Einstein R, Lai LY et al. *Vitamin C and the common cold; using identical twins as controls.* Med. J. Aust. 1981; 2:411-12.
56. Sakethoo K, Januszkiewicz A, Sackner MA. *Effects of drinking hot water, cold water and chicken soup on nasal mucus velocity and nasal airflow resistance.* Chest. 1978; 74:408-10.
57. Tyrrell D, Barrow I, Arthur J. *Local hyperthermia benefits natural and experimental common colds.* Br. Med. J. 1989; 298:1280-83.
58. Macknin ML, Mathew S, VanderBrug Medendorp S. *Effect of inbaling heated vapor on symptoms of the common cold.* JAMA. 1990; 264:989-91.
59. Eccles R, Morris S, Jawad MSM. *The effects of menthol on reaction time and nasalsensation of airflow in subjects suffering from the common cold.* Clin. Otolaryngol. 1990; 15:39-42.
60. Eccles R, Jawad MS, Morris S. *The effects of oral administration of (-)-menthol on nasal resistance to airflow and nasal sensation of airflow in subjects suffering from nasal congestion associated with the common cold.* J. Pharm. Pharmacol. 1990; 42:652-54.
61. Gwaltney JM. *Combined antiviral and antimediator treatment of rhinovirus colds.* J. Infect. Dis. 1992; 166:776-82.
62. Hayden GF, Henley GE, Henley JO. *Update: New developments in rhinovirus cold control.* J. Respir. Dis. 1986; 7:11-16.