



ARTIGO ESPECIAL

Análise crítica de investigações sobre doenças infecciosas respiratórias em crianças que freqüentam creche

Critical analysis of respiratory infectious disease investigations related to children attending day care centers

Katia S. Amorim¹, M. Clotilde Rossetti-Ferreira²

Resumo

Objetivo: Transformações socioeconômicas e culturais têm crescentemente induzido as famílias ao compartilhamento dos cuidados e educação de crianças com instituições creche. Entretanto, tal prática tem sofrido questionamentos, como da literatura médica, que frisa o alto risco de adoecimento das crianças nesses ambientes. Procurando-se avaliar aspectos teórico-metodológicos de base das investigações doença/creche, realizou-se revisão bibliográfica.

Método: Levantou-se produção dos últimos 5 anos, pelas fontes *Current Contents*, *Med-Line* e *Lilacs*, com palavras-chaves *creche / day care center*.

Resultado: Foram obtidos 665 artigos, organizados em subgrupos. Selecionou-se o de doenças respiratórias infecciosas, resultando 34 artigos - 22 empíricos e 12 teóricos, revisão, etc. Os artigos empíricos utilizaram grandes amostras de sujeitos; dados foram colhidos através de questionários, relatórios médicos e/ou laboratoriais; 50% são transversais. A relação doença/creche foi feita a partir de análises quantitativas, baseadas em análises multivariadas e de regressão logística. Setenta por cento concluíram que creche apresenta alto risco de adoecimento, especialmente para menores de 2 anos. Os artigos de caráter preventivo, muito claramente, e 50% dos demais, sutilmente, apontam soluções alternativas ao problema clínico/social (vacinação, estimulação da imunidade, organização ambiental).

Conclusão: A estruturação e a discussão da maioria dos estudos revelam serem regidos por pressupostos implícitos, marcados por concepções de situação "ideal" de cuidado (em casa, pela mãe). Legitimam-se os resultados através de grandes amostragens e sofisticados sistemas estatísticos. Entretanto, expressam-se na predição de risco, o que destaca os aspectos estáticos e não os dinâmicos do processo saúde/doença. Finalmente, tratam de problemática social a partir de pressupostos clínicos individuais.

J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(5): 313-320: infecções respiratórias, creches, risco, desenvolvimento infantil.

Abstract

Objective: Social-economic and cultural changes are increasingly leading families to share the children's care and education with daycare centers. Nevertheless, this practice is being widely criticized. Medical literature, for example, points to the high risk of illnesses in these environments. Searching to assess theoretical-methodological aspects underlying disease/daycare research, a bibliography review was done.

Method: the last five years production was reviewed, through *Current Contents*, *Med-Line* and *Lilacs*, using *creche / daycare center* as keywords.

Results: 665 papers were obtained and organized in subgroups. Selecting the group of papers on respiratory infectious diseases, 34 papers were obtained, being 22 of them empirical, and 12 theoretical or review article, etc. The empirical studies used large populations; data were collected by interviews, medical reports and laboratory analyses; 50% were cross-sectional. Disease/daycare relation was obtained mainly by quantitative analysis, based on a multivariate model and logistic regression. Seventy per cent concluded that attending daycare implies an illness high risk, especially for younger than 2 years. The papers with a preventive character, and-in more subtler ways - 50% of the others point alternative solutions for this clinical and social problem (vaccination, immunity stimulation, environmental organization).

Conclusion: The structure and the discussion of the majority of the studies seem to be guided by implicit assumptions, based on conceptions of an ideal situation of care (at home, by the mother). The results are legitimized by large populations and sophisticated statistic systems. Nevertheless, they express a prediction risk, which highlights static aspects, not the dynamic ones, of health/disease processes. At last, they treat a social problem on clinical individual assumptions.

J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(5): 313-320: respiratory tract infections, child day care centers, risk, child development.

1. Doutoranda em Saúde Mental – FMRP - USP.

2. Professora Titular da FFCL de Ribeirão Preto - USP.

CINDEDI – Centro de Investigações sobre Desenvolvimento Humano e Educação Infantil, da FFCLRP – USP.
FAPESP / CAPES.

Introdução

Nas últimas décadas, o Brasil, assim como o conjunto da sociedade ocidental capitalista, tem sofrido profundas transformações socioeconômicas e culturais, as quais têm provocado uma crescente incorporação da mulher pelo mercado de trabalho. Esse fato decorre, fundamentalmente, da necessidade de a mulher contribuir com o sustento financeiro da família, além da presença de discursos sociais, que veiculam valores universalistas, igualitários e de direito de realização profissional pela mulher^{1,2}. Além disso, o sistema passou a consumir força de trabalho independentemente do sexo do trabalhador, o que permitiu e, até mesmo, promoveu a inclusão da mulher no mercado de trabalho³. Paralela e intrinsecamente ligadas a essas transformações, têm ocorrido alterações na estrutura familiar, com uma diminuição no número de seus elementos, um maior distanciamento físico e psicológico entre os membros da família extensa, além de um crescente número de famílias encabeçadas por um único elemento (pai/mãe solteiro ou pais separados)⁴. Desse modo, a saída da mulher/mãe para trabalhar fora de casa, associada a uma menor rede de apoio, tem impellido a família a procurar soluções alternativas e complementares para o cuidado e educação dos filhos, tanto no ambiente doméstico (avós, babás), como em instituições (escolinhas, berçários e creches).

Verifica-se que, nos Estados Unidos, na década de 80, o segmento de mulheres trabalhadoras que mais cresceu foi o de mães com filhos menores de 3 anos: em 1976, 35% delas trabalhavam e, em 1985, 53%. Além disso, o tempo de retorno ao emprego, após o nascimento dos filhos, vem também diminuindo: em 1960, 33% levaram 5 anos; em 1980, 53% levaram 12 meses. E a expectativa, na década de 90, é de que 70% das mulheres atuantes na força de trabalho estejam em anos de cuidados de bebês e 80% delas deverão ter filhos enquanto trabalham⁵.

Na Inglaterra, o nascimento fora do casamento cresceu de 5% (1960) a 30% (1991), existindo naquele país mais de 1.000.000 de pais separados. Isso significa que 21% das famílias com filhos são formadas somente por um dos pais e que nove em 10 famílias são encabeçadas por uma mulher, que tem para si a responsabilidade de garantir a própria subsistência e a dos filhos⁶. Relato semelhante é feito sobre as relações familiares na Finlândia, apontando para um aumento significativo de pais/mães solteiros, com o crescimento da frequência de crianças em creche⁷.

Esse mesmo movimento é verificado no Brasil. Na década de 70, a pré-escola atendia a 4% das crianças entre 4-6 anos, nas regiões metropolitanas; já na década de 80, verificou-se que 45% das crianças tinham experienciado cuidado/educação compartilhado entre casa e equipamento coletivo⁸.

Observa-se, dessa forma, acelerado crescimento na inserção de crianças em instituições de cuidado coletivo. Entretanto, a forma de encarar o cuidado de crianças,

nesses ambientes, tem se mostrado controversa, tanto para a opinião leiga quanto para os governos (que têm compreendido diferentemente sua responsabilidade frente à educação de crianças de 0-6 anos) e para a literatura especializada (psicologia, medicina e educação)⁹.

Verifica-se, na literatura médica, um corpo crescente de artigos atestando o impacto do fenômeno de frequência à creche¹⁰. Além disso, centros de pesquisa têm se dedicado à investigação da relação entre adoecimento e frequência à creche. Dentre eles, pode-se citar um centro na Universidade de North Carolina (EUA)¹¹, o Departamento de Saúde de Minnesota (EUA)¹² e o *Göteborg Child Care Study* (Suécia)¹³. Suas atuações e a relevância do problema resultaram em encontros científicos, como a *Conferência Internacional na Saúde de Cuidados da Criança: Ciência, Prevenção e Prática* (em 1992), os quais representaram importantes fóruns para atualizar o que se sabe e o que não se sabe sobre epidemiologia das doenças infecciosas em creche. Serviram, também, para se identificar formas de desenvolver e implementar programas de prevenção e para traçar uma agenda para futuros esforços na área¹².

Diante da relevância do problema e das discrepâncias entre a realidade contemporânea e as concepções relacionadas à creche, procurou-se avaliar como a literatura têm formulado o problema, abordado os aspectos teórico-metodológicos e interpretado os resultados.

Metodologia da revisão bibliográfica

Utilizou-se o *Current Contents* (1995-1998), *Med-Line* (1993-1994) e *Lilacs* (1982-1997), a partir das palavras-chave *creche/day care center*. O *Current Contents* e o *Med-Line* foram usados para revisar a produção internacional dos últimos 5 anos e o *Lilacs* para verificar a abordagem do tema no Brasil, já que as duas outras fontes continham escasso material produzido no país. Os 665 artigos foram organizados em subgrupos, em função das patologias e dos aspectos abordados.

Optou-se por um recorte temático, selecionando-se um subgrupo para a análise – o das *doenças infecciosas respiratórias (IR)*. Essa escolha deveu-se a um conjunto de fatores. Primeiramente, afirma-se^{11, 14} que o trato respiratório é o local mais comum de infecção, em crianças que freqüentam creche (89% dos episódios). Além disso, que a gravidade, assim como a duração dos episódios de adoecimento, é maior, requerendo mais hospitalizações^{15,16}.

Tem-se verificado, também, aumento na incidência de IR em nível mundial, afirmando-se que as IR baixas são das principais causas de morbidade no lactente e primeira infância, nos EUA¹¹, enquanto as IR agudas são a maior causa de morte de crianças menores do que 5 anos, no mundo^{18,19}.

Como um terceiro ponto, têm sido destacado o elemento prospectivo¹¹: a recorrência de episódios de IR baixas, na primeira infância, pode estar associada a futuros comprometimentos da linguagem e do desenvolvimento neuro-cognitivo, a obstruções das vias aéreas superiores (com redução da função pulmonar), além de uma predisposição ao desenvolvimento de doenças obstrutivas crônicas²⁰.

Finalmente, vários autores têm apontado para o impacto social e econômico dos episódios de IR^{11,21}. Nesse sentido, afirmam que, como as pessoas são seres sociais, quando alguém tem IR (aguda/crônica, grave/leve), esta afeta, além do funcionamento individual, toda a rede de indivíduos ligados a ele. Assim, para estes autores, freqüentar creche representa a construção de um “foco epidemiológico” e resulta em custos médicos, em desgaste pela procura por creches alternativas durante período de adoecimento, além da falta dos pais ao trabalho e perda do emprego¹⁴. Portanto, estão sujeitos às forças sociais, pesando na estrutura financeira e emocional, e afetando a sociedade ao redor.

Resultados

Da revisão, 45 artigos foram selecionados e requisitados, sendo que 34 foram obtidos. Desses, 22 são artigos referentes a investigações empíricas e 12 são de revisão, teóricos e outros.

Os 22 artigos empíricos foram analisados, inicialmente, em função do lugar que a creche ocupa. Verificou-se que oito deles estão diretamente relacionados à creche e que 15 (60%), desde a introdução, abordam a problemática da creche - 10 têm a creche como foco/palco do estudo e cinco consideram-na como um dos fatores de risco. Dos sete restantes, quatro só apresentam dados relativos à creche nos resultados e na discussão.

Um dos estudos trabalhou especificamente com cepas de bactérias, investigando 10.350 cepas de *Streptococcus pneumoniae*²². A seleção dos sujeitos, nos demais estudos, variou de acordo com o objetivo da investigação e, portanto, envolveu uma população extremamente variável. Dos estudos, 50% envolveram mais do que 350 sujeitos e 28% mais de 1.000 sujeitos, dentre adultos e crianças, com uma média de 675 pessoas. Desses, 82% investigaram crianças de até seis anos de idade e 61% crianças menores do que 3 anos.

A seleção dos sujeitos mostrou-se bastante variável, sendo que 31,8% partiram de doentes pertencentes a população restrita; 27,2% de crianças não doentes ligadas a grupos específicos da população; 18,4% acompanharam as crianças desde o nascimento; 13,6% partiram de crianças que freqüentavam creche; 4,5% partiram de determinada doença específica da população total do país; e 4,5% partiram de doença específica (tuberculose), com uma incidência bem definida em uma cidade.

As condições de vida da população estudada também se revelou diversa, envolvendo pessoas pertencentes a diferentes países e contextos socioeconômicos e culturais. Elas pertenciam a camadas médias da Austrália, EUA, Canadá, Brasil, França e Países Escandinavos; a populações rurais dos EUA, Costa Rica e Israel (kibutzim); e, finalmente, às camadas baixas, do Brasil e Alaska.

Quanto ao delineamento do estudo, 54,54% deles foram transversais (três caso/controle), 36,36% longitudinais (dois coorte) e 9,1% epidemiológicos. Os estudos retrospectivos analisaram eventos ocorridos desde as últimas semanas, até 10 anos atrás, em média relativos a um ano anterior à coleta. Os estudos longitudinais acompanharam um sujeito ao longo de um mês, até 4 anos seguidos. A coleta envolveu uma diversidade e superposição de instrumentos, sendo mais usados questionários (73%), dados médicos (45%) e laboratoriais (36%). Somente um utilizou dados ligados à creche.

Os estudos buscaram discriminar um conjunto amplo de variáveis, que envolviam aspectos demográficos e antropométricos, *status* socioeconômico, características nutricionais e ambientais, história de morbidade e cepa de bactéria. Deste conjunto, algumas variáveis mostraram-se destacadas: a creche (13), história anterior de doenças (13), tabagismo (12), idade (12) e sexo do sujeito (9).

Todos os trabalhos envolveram análises quantitativas, tanto correlacionais, como de verificação de causa-efeito. Todos, ainda, utilizaram recursos sofisticados de informática de modo a controlar as variáveis e determinar sua independência (através de análises uni e multivariadas), além de regressão logística (para avaliar a incidência cumulativa), o modelo logístico (para ajuste sistemático de co-variáveis potenciais) e, ainda, testes para verificar relevância estatística do dado.

Os resultados dos trabalhos mostraram-se bastante contraditórios, com relação a um conjunto de variáveis como raça, tabagismo passivo, SSE, condições da habitação, número de pessoas e compartilhamento do quarto da criança. Como dado interessante, autores apontam para a presença de outras crianças, menores de 6 anos, como fator de risco nas IR. Alguns identificaram especificamente que o irmão é a principal fonte da flora faríngea²³ e outros chamaram a atenção para o papel de irmãos pré-escolares como elemento de risco (“efeito adverso”)^{10,16,20}. Por outro lado, esse contato com irmãos foi apontado como tendo um caráter protetor até o 3º ano de vida^{16,17} e na fase escolar^{25,26}.

Um único estudo teve correlação negativa entre IR e freqüência à creche²⁷. Os demais 21 estudos encontraram associação positiva entre freqüência à creche e IR. Nesse sentido, verificou-se que a criança de creche carrega mais precocemente bactérias na flora nasofaríngea^{23,28}. Entretanto, esses mesmos autores entendem que os outros membros da comunidade são os responsáveis pela transmissão desses agentes. Um dos trabalhos aponta para

maior risco quando o bebê é cuidado fora de casa, durante os primeiros três meses de vida e, ainda, que entre 4 meses e 3 anos de vida o risco de IR aumenta na presença de mais de três crianças não parentes, não importando o lugar¹⁷. O risco aumentado na creche é apontado por vários autores, especialmente na comparação com crianças cuidadas em casa^{11,16,20,29-32}. Fonseca¹⁹ identificou um risco aumentado em 5,22 vezes e Victora¹⁸ em 10 vezes. Entretanto, para alguns autores esse risco é considerado maior se a criança começa a freqüentar a creche ao longo do 1º ano de vida^{8,10,20,24}.

A associação positiva entre creche e IR foi atribuída às características da creche (tamanho, número de crianças, etc.)³³ e ao número de horas passadas nesse ambiente^{16,26,33}. Entretanto, alguns entendem que a relação se dá de modo inverso: quanto mais tempo permanece na creche, menor o número de infecções mais tarde, na vida escolar, afirmando haver uma mudança no pico de acometimento de doenças¹⁸. Além disso, referem ter verificado diminuição na predisposição da asma¹⁸, dado este não de acordo com outros autores¹⁰.

A vacinação mostrou diminuir a freqüência de IR em crianças em creche, com um menor carregamento de pneumococo. Porém, verificaram que a vacinação contra organismos encapsulados previne, mas não termina o carregamento, este último acontecendo com a ação dos anticorpos das próprias crianças³². A administração de imunoestimulantes revelou um aumento na imunidade específica, fazendo com que a incidência de IR diminuísse²⁵.

Baseando-se nos resultados desses estudos, sugerem que os bebês deveriam permanecer em casa, onde o ambiente é de menor risco, mais estável e com menor *turnover* de pessoas^{17,29}. Outros, entendendo que os contatos primários e secundários desempenham um papel na transmissão de infecções do trato respiratório baixo, sugerem que irmãos pré-escolares que freqüentam creche deveriam permanecer em casa²⁰.

Quando mantida a perspectiva de freqüência à creche, sugeriu-se que as crianças deveriam diminuir o número de horas/semana na creche¹⁰, ou transferir-se para uma *family day care*, já que nesta estrutura há um menor número de crianças e uma maior homogeneidade das idades^{8,16,33}. Há, ainda, a proposição de uma série de intervenções nas creches, como diminuição no tamanho das turmas de crianças, treinamento das educadoras e estruturação de programas nutricionais e novas políticas^{8,18}, a necessidade de elaboração de novas vacinas^{11,24,29,31,32,34} e a imunoestimulação inespecífica das crianças, com agentes feitos de extratos de bactérias^{11,25,34}. Outras sugestões feitas são a modificação no uso de antibióticos^{22,34,35}, a estimulação do aleitamento materno^{18,31}, a educação dos pais^{18,26}, o planejamento familiar¹⁸, a ação em nível de saúde pública³⁰ e a realização de novos estudos^{10,11,19,23,33,34}.

Discussão sobre os dados desta revisão

Crianças em creche adoecem mais?

Este é um questionamento feito por alguns autores dos estudos¹⁰, e surge, também, como resultado da análise dos artigos. Ele é considerado relevante, já que o adoecimento mais freqüente de crianças em creche pode ser considerado como decorrente de um viés da metodologia utilizada: 16 dos 22 trabalhos usaram entrevistas, referentes a meses ou a até 10 anos após o evento de doença e de freqüência à creche. Dessa forma, os episódios poderiam estar mais marcados para os pais de crianças em creche, já que poderiam implicar em perda do trabalho, que é melhor recordado.

Crianças em creche apresentam um maior risco de infecção?

O caminho básico dos pesquisadores tem sido computar a taxa de incidência de doenças, de modo a determinar a importância de diferentes ambientes e atividades, na ocorrência dos episódios de IR. Essa incidência tem sido verificada através da relação entre o número de episódios de doença (numerador) e o local onde a criança permanece - casa/creche (denominador). Porém, Osterholm¹² refere que encontrar os numeradores e denominadores apropriados é uma tarefa difícil. Nesse mesmo sentido, Sacks³⁶ refere que, no numerador, usualmente se tem usado a definição do episódio - a qualidade do mesmo. Entretanto, essa definição deveria ter a capacidade de não conter diferenças conceituais e deveria destacar episódios significativos e comparáveis. No denominador, deveriam ser bem discriminadas as condições que envolvem a criança como idade e sexo; tempo de permanência na creche; atividades desenvolvidas; tempo dentro e fora do ambiente coletivo. Para Osterholm¹², sem essas informações, não é possível determinar se a ocorrência de doença em crianças em ambientes de creche reflete o *background* daquela infecção na comunidade, ou aumento na ocorrência por causa creche. Para ele, qualquer discussão dessa ocorrência deveria ser sempre expressa de alguma maneira, através de um risco relativo, se quiser ser significativa. Por outro lado, a demonstração de diferenças entre grupos inicia, e não acaba o processo de interpretação e exploração, já que os pesquisadores devem procurar mostrar que nenhum outro relacionamento, efeito seletivo ou covariável poderia explicar as diferenças nos grupos¹³. Assim, somente através de uma investigação minuciosa seria possível determinar se freqüência à creche aumenta o risco real de doença.

Dentro dessa perspectiva, a revisão propiciou a verificação do uso de critérios que se mostravam com inadequações. Um desses foi o *status* socioeconômico. O problema é que a maioria dos estudos acabou por tratar essa variável como uma entidade homogênea e generalizável, ao passo que ela se referia a situações muito diversas. Assim, por exemplo, falavam de camadas médias da

população sem se considerar que as condições de vida, renda e aspectos culturais dessas nos EUA, Suécia ou Brasil são marcadas por profundas diferenças. Entende-se, desse modo, a necessidade de se ter cuidado com a generalização, pelo risco de se comparar elementos que não são comparáveis.

Outro problema refere-se ao uso da nomenclatura “creche”, *day care center* e *family day care*. Ao longo dos artigos, encontra-se uma diversidade de especificações do que representam em cada país e região, referindo-se a instituições bastante diversas. Na França, por exemplo, a *family day care* tem sua base na vizinhança e não são atendidas mais do que 3 crianças. A cuidadora (*nourrice*) é treinada no sistema público francês e atua sob supervisão de diretora de enfermagem^{25,33}. Na Suécia, esses serviços são tanto privados, como subsidiados e supervisionados pelo Estado; o cuidado é feito na casa da cuidadora, que tem nível superior, está submetida a uma supervisão constante e atende a grupos de 1 a 5 crianças³⁷. Nos EUA, *family day care* relaciona-se ao cuidado fornecido em outra casa, que não a da criança, por parente ou não, a até 12 crianças, podendo estes estabelecimentos serem, ou não, licenciados⁶. No Brasil, o mais próximo à *family day care* que temos são as creches domésticas, onde as “mães crecheiras” atendem crianças no próprio ambiente da casa. Na sua maioria, essas mulheres não têm formação profissional, suas casas não são licenciadas e atendem a um número muito maior do que as condições ambientais e organizacionais permitem. As creches envolvem também as mesmas discrepâncias entre a nomenclatura e as condições reais das instituições.

Um segundo aspecto relacionado à questão do aumento na incidência de IR refere-se ao padrão de comparação: crianças cuidadas na creche *versus* em casa, pela mãe. Esta opção nos revela que os investigadores e suas pesquisas são regidos por pressupostos implícitos, marcados por concepções culturais que destacam a existência de uma situação “ideal” de cuidados. De forma contraditória com isso, de modo geral, os diferentes artigos abordaram questões que revelam que a estrutura familiar (composição, relações entre os pais e destes com os filhos, renda, etc.) das crianças que freqüentam creche é bastante diversa daquela na qual a mulher permanece em casa, cuidando do filho.

Assim, a pergunta que emerge é: como é que, nessas condições, onde as diferenças são tão evidentes e marcantes, pode-se utilizar uma estrutura como padrão de comparação da outra? Além disso, se a meta é ter um parâmetro de comparação, por que não fazer com que o sujeito seja usado como comparação dele mesmo? E aí, a pergunta a ser feita poderia ser: qual seria o estado de saúde dessas crianças, cujas mães trabalham fora, caso permanecessem em casa? Deve-se lembrar, entretanto, que, nessa situação, a família não contaria com o salário da mãe; que muitas vezes é o que garante a subsistência da família; ou, ainda, que poderia haver diminuição impor-

tante da renda familiar, em função do pagamento de pessoas, para cuidarem da criança, em casa.

Partindo-se do paradigma médico das infecções: criança em creche adoece mais!

Este paradigma envolve três eixos centrais: o hospedeiro, o ambiente e o agente³⁸. Na situação de crianças e, mais especificamente, de bebês em creche, com relação ao hospedeiro, um elemento importante em jogo é a idade da criança: 1) pelas características de higiene pessoal (usa fraldas; muitas vezes, manipula excrementos; compartilha secreções respiratórias; tem comportamento de levar objetos à boca.); 2) fatores fisiológicos e/ou imunológicos específicos, que aumentam o risco de desenvolvimento e transmissão da doença. Estes últimos referem-se ao fato de que é, ao longo dos primeiros 18-23 meses de vida, que o sistema imunológico se desenvolve, criando os próprios anticorpos. Este autor³⁸, ainda, chama a atenção para o fato de que a criança de poucos meses de vida está perdendo anticorpos maternos protetores contra muitos agentes infecciosos potenciais, tornando-se mais suscetível a infecções do que hospedeiros mais velhos. Ao longo do primeiro ano de vida, a maioria das mulheres param de amamentar o bebê, reduzindo a transferência de anticorpos maternos pelo leite²⁹. Além disso, a imaturidade imunológica da criança promove uma maior aderência da mucosa faríngea, cujas propriedades parecem ser melhor adaptadas para carregar agentes infecciosos³¹.

Com relação ao ambiente, já se encontra bastante investigado e comprovado que ambientes de maior aglomeração têm maior potencial de disseminação de doenças comunicáveis pessoa – pessoa. Nesse sentido, Fogarty³⁸ refere que o ambiente da creche, pela maior presença de crianças, apresenta uma maior variedade de agentes infecciosos e, pelas características da idade das crianças, há uma facilitação da disseminação e transmissão de um maior número de agentes infecciosos. Com relação ao agente, a disseminação de agentes não suscetíveis tem crescido, resultando em diferenças nos fatores de virulência, nos serogrupos e na resistência do agente ao antibiótico, sendo mais difícil seu tratamento^{14,22,35}. Além disso, vários são os agentes infecciosos, devendo-se considerar seu tipo e virulência³⁷.

Analisando-se a inter-relação desses fatores - ambiente – organismo – agente infeccioso – na situação de bebês em creche, duas coisas ficam evidentes: 1^a) que, evidentemente, decorrente da dinâmica e dialética interação dos mesmos, as crianças cuidadas em creche terão um maior risco de adoecimento, do que as cuidadas em casa; 2^a) por outro lado, estes mesmos elementos revelam que falar de crianças em creche envolvem aspectos que lhe são absolutamente peculiares e diversos da situação de cuidados em casa, não se podendo, portanto, comparar os dois tipos de cuidados.

Risco relativo x risco absoluto de doença

Essa questão revela uma discussão que se mostra pouco clara e explicitada, na maioria absoluta dos trabalhos. Os vários estudos verificam que o risco relativo de se adquirir IR é maior no caso de crianças que freqüentam creche. Entretanto, em termos absolutos, o significado real desse aumento não deveria justificar a não colocação da criança na creche. Portanto, é colocada ao pesquisador a responsabilidade social de relativizar o risco, pois as afirmações têm implicações sociais, econômicas (saída da mulher do emprego) e psicológicas (*stress* e culpa dos familiares e, principalmente, da mãe, por manter seu filho na creche, “apesar do risco que a criança corre”) que são, também, de grande envergadura.

Qual o significado da doença sobre o desenvolvimento do ser humano?

Para Wessels¹³, o fundamental é compreender os fatores diretamente ligados ao modo como se dá o desenvolvimento da criança. No mesmo sentido, outros apontam para a necessidade de se estudar a doença, na primeira infância, de modo a se entender o processo de aquisição de imunidade específica e inespecífica²⁶. Assim, ao invés de se destacar a doença, apontando-a como um preditor de risco, as pesquisas deveriam buscar entender o significado da doença no processo de desenvolvimento, como um preditor de saúde.

A freqüência à creche é uma questão fundamentalmente social

Essa postura de responsabilidade social deve ser grande, ainda, já que a ida à creche não representa um movimento individual, mas uma resposta a questões socioeconômicas e culturais. Portanto, verifica-se uma contradição básica quando a área médica utiliza-se de paradigmas que envolvem uma intervenção médico – individual e os aplica a uma coletividade. Nesse sentido, comenta-se que há dificuldade do médico em transpor para o coletivo os conceitos e normas da puericultura individual³⁹. Para esta autora, a familiaridade do médico com a patologia sempre traz o viés do “problema”, fazendo com que ele exerça uma função médico-curativa, sem a percepção do que fosse próprio daquele indivíduo ou comum ao grupo todo.

Qual o sentido desse conjunto de investigações em desenvolvimento?

Essa questão deve ser claramente elaborada, na medida em que a forma como se elabora a pergunta do estudo, como se conduz os procedimentos para verificação do problema em análise e como se estabelecem a interpretação e a conclusão dos resultados, a questão percorre caminhos muito diferentes.

Assim, verifica-se que alguns autores oriundos de países nórdicos e EUA, por exemplo, onde culturalmente reconhece-se como “melhor” ou “natural” para a criança, a mãe cuidar do filho, em casa, a instituição creche é questionada enquanto ambiente adequado de cuidados da criança nos primeiros anos de vida. Por outro lado, Dagan³² e Collet^{25,33}, oriundos de países onde a creche encontra-se bem enraizada (Israel e França, respectivamente), reconhecem a maior freqüência de infecções respiratórias em crianças em creche, mas sua investigação caminha no sentido de encontrar formas de diminuir essa incidência, através da reorganização da estrutura da instituição, do uso de vacinação e da administração de imunossuppressores.

Evidentemente, questionamentos a respeito das novas condições de vida que a sociedade apresenta são inevitáveis e a comparação com modelos conhecidos, também. Mas como Sacks³⁶ afirma, as condições da realização do estudo devem ser escolhidas de acordo com o que se pretende seja feito com os resultados. E aqui entende-se que estes deveriam ter, fundamentalmente, a meta de melhorar as condições de vida das crianças/famílias que se utilizam das instituições do tipo creche. Assim, o reconhecimento dos diferentes níveis de questões (sociais, individuais); o lugar, o peso, as contribuições e os limites dos pesquisadores das diferentes áreas (médico/ epidemiólogo / cientista social); e, as atuações conseqüentes deveriam ser pontuadas de modo que ciência e sociedade atuem em parceria (já que uma não existe sem a outra), uma colaborando com o desenvolvimento da outra, sem que haja uma idéia mística de poder de uma sobre a outra.

Agradecimentos

Agradecemos ao Prof. Dr. Gutemberg M. Rocha e Dr. Ivan S. Ferraz pela cuidadosa leitura e construtivas críticas formuladas ao material. Agradecemos, também, à FAPESP, CAPES e CNPq pelo financiamento do estudo.

Referências bibliográficas

1. Durham E. Família e reprodução humana. In: Durham E et al., eds. *Perspectivas Antropológicas da Mulher* 3. Rio de Janeiro: Ed. Zahar; 1983. p.15-44.
2. Vaitsman J. Flexíveis e plurais: identidade, casamento e família em circunstâncias pós-modernas. Rio de Janeiro: Rocco; 1994.
3. Romanelli G. Família de camadas médias: a trajetória da modernidade. Tese de doutorado, SEMPRES: FFCLH / USP, 1986.

4. Oliveira ZMR, Rossetti-Ferreira MC. Propostas para o atendimento em creches no município de São Paulo: histórico de uma realidade. *Cadernos de Pesquisa* 1986; 56: 39-65.
5. Roberts CR, McGovern P. Working mothers and infant care: a review of the literature. *AAOHN Journal* 1993; 41: 541-6.
6. Roberts I. Out of home day care and health. *Archives of Disease in Childhood* 1996; 74: 73-6.
7. Louhiala PJ, Jaakkola N, Ruotsalainen R, Jaakkola JJK. Form of day care and respiratory infections among Finnish children. *American Journal of Public Health* 1995; 85: 1109-12.
8. Rosemberg F. A criação de filhos pequenos: tendências e ambigüidades contemporâneas. In: Ribeiro I, Ribeiro ACT, org. *Família em processos contemporâneos: inovações culturais na sociedade brasileira*. São Paulo: Loyola; 1995, p.167-90.
9. Amorim KS. Processo de (re)construção de relações, papéis e concepções, a partir da inserção de bebês na creche. Ribeirão Preto: FFCLRP-USP; 1997.
10. Marbury MC, Maldonado G, Waller L. Lower respiratory illness, recurrent wheezing, and day care attendance. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 156-61.
11. Schwartz B, Giebink GC, Henderson FW, Reichler et al. Respiratory Infections in Day Care. *Pediatrics* 1994;94, part 2: 1018-1020.
12. Osterholm MT. Infectious disease in child day care: an overview. *Pediatrics* 1994; 94, S987-90.
13. Wessels H, Lamb ME, Hwang CP. Cause and causality in day care research: an investigation of group differences in Swedish child care. *European Journal of Psychology Education* 1996; 11: 231-45.
14. Simpson SQ, Jones PW, Davies PDO, Cushing A. Social impact of respiratory infections. *Chest* 1995; 108: S63-69.
15. Sennerstam R. The child group used as a reference system when analyzing frequency of morbidity in day-care centres. *Acta Paediatr* 1995; 84: 447-52.
16. Fuchs SC, Maynard RC, Costa LF, Cardozo A, Schierholt R. Duration of day-care attendance and acute respiratory infection. *Cad Saúde Pública* 1996; 12: 291-6.
17. Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD, Morgan WJ, Taussig LM. & Group Health Medical Associates. Child day care, smoking by caregivers, and lower respiratory tract illness in the first 3 years of life. *Pediatrics* 1993; 91: 885-92.
18. Victora CG, Fuchs SC, Flores JAC, Fonseca W, Kirkwood B. Risk factors for pneumonia among children in a Brazilian metropolitan area. *Pediatrics* 1994; 93: 977-85.
19. Fonseca W, Kirkwood BR, Barros AJD, Misago C, Correia LL, Flores JAM, et al. Attendance at day care centers increases the risk of childhood pneumonia among the urban poor in Fortaleza, Brazil. *Cad Saúde Pública* 1996; 12: 133-40.
20. Nafstad P, Hagen JA, Botten G, Jaakkola JJK. Lower respiratory tract infections among Norwegian infants with siblings in day care. *Am J Public Health* 1996; 86: 1456-9.
21. Denny Jr. FW. The clinical impact of human respiratory virus infections. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: S4-S12.
22. Bedos JP, Chevret S, Chastang C, Geslin P, Régnier B, French Cooperative Pneumococcus Study Group. Epidemiological features of and risk factors for infection by *Streptococcus pneumoniae* strains with diminished susceptibility to penicillin: findings of a French survey. *Clinical Infectious Disease* 1996; 22: 63-72.
23. Vives M, Garcia ME, Saenz P, Mora MLA, Mata L, Sabharwal H et al. Nasopharyngeal colonization in Costa Rican children during the first year of life. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16: 852-8.
24. Takala AK, Jero J, Kela E, Rönning PR, Koskenniemi E, Eskola J. Risk factors for primary invasive pneumococcal disease among children in Finland. *JAMA* 1995; 273: 859-64.
25. Collet JP, Ducruet T, Kramer MS, Haggerty J, Floret D, Chomel J-J et al. Stimulation of nonspecific immunity to reduce the risk of recurrent infections in children attending day-care centers. *Pediatr Infect Dis J* 1993; 12: 648-52.
26. McCutcheon H, Woodward AA. Acute respiratory illness in the first year of primary school related to previous attendance at child care. *Aust NZ J Public Health* 1996; 20: 49-53.
27. Driver CR, Jones JS, Cavitt L, Weathers BJO, Valway SE, Onorato IM. Tuberculosis in a day-care center, Kentucky, 1993. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 612-6.
28. Yagupsky P, Landau D, Beck A, Dagan R. Carriage of *Streptococcus pyogenes* among infants and toddlers attending day-care facilities in closed communities in Southern Israel. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1995; 14: 54-8.
29. Turner AL, Stewart MA, Freeman TR. Illnesses of one-year-old children: a health diary study. *Canadian Journal of Public Health* 1995; 86: 313-6.
30. Christie CDC, Marx ML, Daniels JA, Adcock MP. Pertussis Containment in schools and day care centers during the Cincinnati Epidemic of 1993. *Am J Public Health* 1997; 87: 460-2.
31. Gessner BD, Ussery XT, Parkinson AJ, Breiman RF. Risk factors for invasive disease caused by *Streptococcus pneumoniae* among Alaska native children younger than two years of age. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 123-8.
32. Dagan R, Melamed R, Muallem M, Pignasky L, Greenberg D, Abranson O et al. Reduction of nasopharyngeal carriage of pneumococci during the second year of life by a heptavalent conjugate pneumococcal vaccine. *The Journal of Infectious Diseases* 1996; 174: 1271-8.
33. Collet JP, Burtin P, Kramer MS, Floret D, Bossard N, Ducruet T. Type of day care setting and risk of repeated infections. *Pediatrics* 1994; 94, part 2: 997-998.
34. Arnold KE, Leggiadro RJ, Breiman RF, Lipman HB, Schwartz B, Appleton MA et al. Risk factors for carriage of drug-resistant *Streptococcus pneumoniae* among children in Memphis, Tennessee. *J Pediatr* 1996; 128: 757-64.
35. Hofmann J, Cetron MS, Farley MM, Baughman WS, Facklam RR, Elliott JA et al. The prevalence of drug-resistant *Streptococcus pneumoniae* in Atlanta. *New Engl J Med* 1995; 333: 481-6.
36. Sacks JJ. In rates we trust (editorial). *AJDC* 1993; 147: 813.
37. Sennerstam RB. Absence due to illness among toddlers in day care centres in relation to child group structure. *Public Health* 1997; 111: 85-88.

38. Fogarty J. Infectious disease in crèche, day-care and pre-school (Editorial). *Irish Medical Journal* 1996; 89: 210-11.
39. Costa MCL. Dez anos depois: o "projeto creche" na residência de pediatria. *Pediatria* 1984; 6: 137-40.

Endereço para correspondência:

Dra. Katia de Souza Amorim
Rua Tenente Catão Roxo, 1076
Ribeirão Preto - SP - CEP 14051-140
Fone: (016) 633.2168
e-mail: acsantos@fmrp.usp.br