

## ATUALIZAÇÕES/CURRENT COMMENTS

### SAÚDE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: ATUALIZAÇÃO DE UM TEMA

José Duarte de Araújo \*

RSPU-B/289

DUARTE DE ARAÚJO, J. D. — *Saúde e desenvolvimento econômico: atualização de um tema.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 9:515-28, 1975.

RESUMO: *Tendo em vista a importância das relações entre saúde e desenvolvimento econômico, foi feita uma revisão do tema destacando trabalhos publicados nas duas últimas décadas, tanto na literatura médica estrangeira como na nacional. A revisão revela uma tendência à análise objetiva do problema, mediante o uso de análise estatística sofisticada e métodos econométricos. Diante da carência deste tipo de estudos no Brasil, recomenda-se maior colaboração entre médicos, planejadores e economistas para realizar pesquisas que preencham esta lacuna.*

UNITERMOS: *Saúde. Desenvolvimento econômico. Planejamento de saúde. Economia da saúde.*

#### 1 — INTRODUÇÃO

Quando da realização do Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical tivemos oportunidade de participar em uma mesa-redonda sobre o tema "Aspectos Econômicos da Saúde". Das discussões que ali tiveram lugar ficou patente que um dos aspectos mais importantes e mais controversos do tema proposto era o das relações entre saúde e desenvolvimento. Naquela ocasião ficou também evidente o relativo desconhecimento em nosso meio das contribuições mais recentes à literatura especializada neste campo, particularmente dos estudos econométricos desenvolvidos na Europa e nos Estados Unidos. A aplicação desta nova metodologia tem tido como principal objetivo dar uma

abordagem objetiva à análise do problema, procurando afastar da sua apreciação as conotações de caráter emocional, subjetivo ou doutrinário.

Tendo em vista a importância de que o tema se reveste para o nosso país, achamos oportuno divulgar revisão do assunto que realizamos recentemente como parte de um estudo de maior amplitude sobre economia da saúde<sup>1</sup>.

#### 2 — REVISÃO DO TEMA

Foi nosso objetivo realizar uma pesquisa extensa, porém seletiva, dos trabalhos que têm sido publicados, sobretudo nas duas últimas décadas, sobre o tema das re-

\* Do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal da Bahia — Parque Universitário — Canela — 40.000 — Salvador, BA — Brasil.

lações recíprocas entre a saúde e o desenvolvimento econômico. Dos trabalhos revistos procuramos apreciar, dentro de uma perspectiva histórica, inicialmente as publicações estrangeiras e a seguir as de autores nacionais.

Em 1952, na 5.<sup>a</sup> Assembléia Mundial de Saúde, Myrdal<sup>36</sup> analisou em termos gerais as relações existentes entre nível de saúde e desenvolvimento sócio-econômico e chamou a atenção para o “círculo vicioso da pobreza”, fundamentando-se na sua teoria dos “efeitos cumulativos”<sup>35</sup> ou da “causalidade circular cumulativa”. De acordo com Myrdal há, no contexto do desenvolvimento social e econômico, uma série de fatores dinamicamente inter-relacionados, de tal forma que alterações de um deles, ou em alguns deles simultaneamente, repercutem imediatamente sobre os demais, sendo esta repercussão mais do que um simples efeito aditivo, assumindo mesmo um caráter de auto-reforço. Tais inter-relações, adverte Myrdal, tanto podem operar no sentido positivo como no sentido negativo. Chama ela ainda a atenção, dentro da mesma teoria, para os problemas que podem ser criados quando se introduzam, ou se tenta introduzir, mudanças isoladas em um dos setores da estrutura sócio-econômica. Graves desequilíbrios podem daí resultar, gerando ou agravando tensões sociais e criando novos problemas. Myrdal citou como exemplo os resultados dos programas de saúde, levando a crescimento demográfico e à expansão de força trabalho que, quando não acompanhadas de incremento paralelo dos programas de habitação, de educação e de novas oportunidades de trabalho, poderão contribuir para um agravamento, pelo menos temporário, da situação econômica, com baixa da renda *per capita* e, pelas estreitas relações entre nível econômico e saúde, à própria perda dos ganhos inicialmente obtidos em melhoria de saúde. Em conclusão, considerou Myrdal que o problema dos investimentos em saúde, como parte dos programas de desen-

volvimento, não poderá ser encarado isoladamente e sim dentro de uma visão global do processo de desenvolvimento que contemple as modificações estruturais indispensáveis a que os ganhos em saúde possam efetivamente exercer o seu potencial de influência positiva sobre o desenvolvimento econômico. Em síntese, Myrdal, embora reconhecendo a importância dos gastos em saúde, assumiu uma posição diversa da de Winslow<sup>55</sup>, dando maior ênfase ao desenvolvimento econômico como pré-condição para a melhoria do nível de saúde.

Em 1962, Fein<sup>18</sup> apresentou, na primeira “Conferência sobre a Economia dos Serviços de Saúde”, importante trabalho sobre as relações entre os programas de saúde e o desenvolvimento econômico, no qual, após fazer uma revisão dos estudos que desde o século XVII abordam o tema do valor econômico da vida humana, até à emergência do conceito de “capital humano”, ele dedicou especial atenção ao problema das repercussões dos programas de saúde nas nações subdesenvolvidas. Inicialmente reconheceu o autor que a medida destas repercussões torna-se particularmente difícil, pelo fato de nesses países, de modo geral, estarem ocorrendo mudanças de toda sorte, sendo problemático procurar-se isolar o efeito das mudanças em um setor sem levar em conta os demais. A seguir procurou ele analisar criticamente a teoria segundo a qual o aumento de população que se segue à melhoria dos níveis de saúde pode tornar os programas de saúde prejudiciais do ponto de vista do desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, que os recursos escassos poderiam ser melhor aplicados em outros programas que contribuíssem para o crescimento da renda *per capita*. Alguns defensores desta teoria, refere Fein<sup>18</sup>, vão ao absurdo de considerar que mesmo que os recursos não fossem escassos, ou que os programas de saúde fossem gratuitos, em certas situações seria melhor não realizá-los. Esta é, sem dúvida, uma posição extrema e Fein<sup>18</sup> criti-

cou-a de modo objetivo e lúcido. Segundo ele, o argumento dos riscos do excesso de crescimento demográfico fundamenta-se em uma série de premissas muitas das quais incoerentes, e outras ainda não comprovadas pela evidência empírica e que, portanto, merecem ser devidamente reexaminadas. A primeira delas é a de encarar o desenvolvimento por uma ótica restrita, em termos apenas de renda *per capita*, sem levar em conta o nível de satisfação das várias necessidades humanas e a qualidade do nível de vida, inclusive o próprio nível de saúde. Outro ponto fundamental, freqüentemente omitido nas discussões, é o de que os programas de saúde não apenas reduzem a mortalidade e contribuem para o aumento populacional, como também reduzem a morbidade e, conseqüentemente, contribuem para o aumento do Produto Nacional, pela diminuição do ausentismo, pelo aumento de homens/hora de trabalho e pela maior eficiência da força de trabalho. A premissa de que melhor saúde significa apenas mais bocas para alimentar, e não mais pessoas para produzir alimentos é, portanto, altamente questionável. Em terceiro aspecto, que para Fein<sup>18</sup> merece um maior escrutínio, é o dos efeitos dos programas de saúde sobre a educação, pois se há uma aceitação geral da importância da educação para o desenvolvimento econômico, faltam informações objetivas sobre as repercussões da doença sobre o processo educativo e sobre o efeito dos gastos em saúde no aproveitamento dos investimentos em educação. Fein<sup>18</sup> concluiu, todavia, com uma nota de cautela: os programas de saúde, por maior que seja o seu sucesso, não geram por si só o desenvolvimento econômico; eles precisam ser acompanhados pelo complexo de outras medidas necessárias ao crescimento da economia e não devem pois ser considerados *in vacuo*.

Comentando o trabalho de Fein<sup>18</sup>, Goode<sup>21</sup> considerou como seu principal mérito o esforço em dar uma nova visão

ao problema dos efeitos da saúde sobre a população e a força trabalho, mostrando, de modo persuasivo, que os programas de saúde podem aumentar a força efetiva de trabalho numa taxa mais alta que a do crescimento demográfico. Goode<sup>21</sup> insistiu, todavia, na necessidade de estudos quantitativos para identificação de provas mais relevantes, na apresentação mais clara dos problemas, e incentivou maior comunicação entre os economistas e os administradores de saúde.

Ainda na mesma conferência, Perlman<sup>43</sup> apresentou trabalho que oferece abordagem empírica do mesmo tema que Fein<sup>18</sup> tinha apreciado do ponto de vista teórico e, o que é para nós de maior relevância, baseando-se em experiências ocorridas no Brasil. Ele focalizou primeiramente os programas de saúde pública iniciados na Amazônia, com ajuda estrangeira e com o objetivo de permitir a expansão da cultura da borracha, como parte do esforço de guerra, e que tiveram o seu sucesso interrompido após o conflito. A seguir estudou ele a experiência mais limitada dos programas de saneamento e de assistência médica ligados à cultura de pimenta em Tomé-Açu e à mineração de manganês no Amapá, ambas resultantes de empreendimentos de iniciativa privada e de efeitos circunscritos às áreas de produção e às respectivas populações, sem todavia produzir um maior impacto sobre o nível de saúde ou o desenvolvimento da região. A outra experiência brasileira que Perlman<sup>43</sup> analisou, desenvolveu-se em um contexto bastante diverso do da Amazônia, em uma área na qual existia grande potencial de fatores de produção: o Vale do Rio Doce. Os programas de saúde pública, ali iniciados também como parte do esforço de guerra, especialmente o controle da malária, permitiram o crescimento econômico e o desenvolvimento da região ao ponto de já na década dos 60 a estrutura dos serviços sanitários ali montados mostrar-se insuficiente para as necessidades de atendimento da crescente população daquele polo de desenvolvimen-

to. Todavia, a indispensável expansão dos serviços médico-sanitários veio a ser gradualmente realizada com investimentos que foram possíveis graças ao notável desenvolvimento econômico da região. Na opinião de Perlman <sup>43</sup>, estes exemplos brasileiros ilustram o papel dos programas de saúde pública, na abertura de áreas infestadas por doenças à exploração econômica, e no melhoramento da saúde da mão-de-obra. A nosso ver, os exemplos citados neste trabalho ilustram também, de uma parte, a limitação dos programas de saúde restritos a uma pequena área isolada de exploração primária sem possibilidade de causar um verdadeiro impacto ao nível regional, e de outra, a fragilidade dos programas baseados apenas em ajuda externa, de duração episódica, correspondendo a razões que nem sempre se ajustam ao planejamento do desenvolvimento do país, ou às possibilidades e ao potencial da região beneficiada. Ruderman <sup>46</sup>, comentando o trabalho de Perlman <sup>43</sup>, criticou a tentativa de fazer generalizações a partir de projetos limitados, sem uma base estatística mais sólida, e mostrou-se também contrário à realização de programas de saúde apenas em áreas de interesse econômico, em detrimento dos programas que beneficiariam toda a população.

Em 1962, Mushkin <sup>34</sup> abordou a questão da saúde como investimento, defendendo o ponto de vista de serem os gastos em saúde uma forma de investimento e não uma despesa de consumo, a exemplo do que já vinha sendo reconhecido para a educação. Procurou ela porém, ao mesmo tempo, demonstrar as dificuldades metodológicas encontradas na tentativa de quantificar a rentabilidade desse investimento.

Bravo e col. <sup>8</sup>, em 1963, representando o Chile na conferência realizada em Genebra sobre a aplicação da ciência e tecnologia em benefício das nações subdesenvolvidas, defenderam a tese da necessidade de se incluir a saúde nos planos de desenvolvimento.

Horwitz <sup>25</sup>, em 1963, apreciando o problema das relações entre saúde e desenvolvimento econômico, acentuou o significado dos dispêndios em saúde, dando-lhes um caráter de investimento e não de gastos de consumo. Recomendou ele que se utilizem técnicas de programação e que se apresentem argumentos, por difícil que seja esta tarefa, também em termos econômicos, solicitando a cota adequada para a saúde na distribuição dos escassos recursos governamentais. Chamou ainda a atenção para a necessidade de melhores estatísticas para facilitar o planejamento e a avaliação dos programas de saúde.

Drewnowski <sup>15</sup>, em 1966, estudou os fatores sociais do desenvolvimento, seu significado, sua medida e suas relações de interdependência. Nesse trabalho o autor insistiu na unidade do conceito de desenvolvimento abrangendo tanto os componentes econômicos quanto os sociais. Na sua opinião, a planificação do desenvolvimento não pode ser exclusivamente social ou econômica, embora na prática ocorra quase sempre o predomínio do planejamento econômico, apesar de ser largamente aceito que "*l'amélioration des conditions sociales est le but final de tout développement*". Para ele, somente os objetivos sociais, que implicam melhoria dos níveis de vida e de bem-estar podem ser considerados como fins do desenvolvimento, enquanto que os objetivos econômicos, tais como formação de capital, aumento de produtividade, etc., são apenas fins intermediários, cujo único valor é contribuir para os objetivos finais já aludidos.

Apesar da opinião anteriormente exposta, o autor deu o devido destaque às conseqüências secundárias do desenvolvimento social sobre a produtividade e o crescimento econômico, criticando o uso dos modelos do tipo capital/produto, que dão ênfase excessiva à formação de bens de capital, e defendeu a política de investimento na melhoria de qualidade de mão-de-obra, pois "*sans une amélioration de la qualité du travail les investissements de*

*capital ont un rendement bien moindre que celui qu'ils pourraient avoir du point de vue technique et ils sont perdus dans une large mesure*". Como corolário admite ele ser possível atingir uma mesma taxa de crescimento econômico com o uso de menos bens de capital e mais investimentos no aumento de produtividade do trabalho.

Ao propor os seus indicadores de fluxo e de estoque dos fatores sociais de desenvolvimento, Drewnowski<sup>15</sup> incluiu a saúde em diversos níveis:

- a) como parte do capital social (Hospitais, Centros de Saúde);
- b) como bem de consumo (serviços médicos);
- c) como medida do nível de vida (fluxo de recebimento de atenção médica e sanitária);
- d) como medida do nível de bem-estar (estado de saúde e de nutrição).

Ainda em 1966, Drewnowski e Scott<sup>16</sup> publicaram monografia sobre a elaboração de um índice do nível de vida das populações no qual davam particular importância à saúde. Os indicadores de saúde escolhidos foram: o acesso aos cuidados médicos, a percentagem de óbitos devidos a doenças infecciosas e parasitárias, e a taxa de mortalidade proporcional de indivíduos de mais de 50 anos.

Na "Declaração dos Presidentes dos Países Americanos"<sup>41</sup>, aprovada em Punta del Este, em 1967, está o reconhecimento explícito de que "a melhoria das condições de saúde é fundamental para o desenvolvimento econômico e social da América Latina". Ali se encontra também a recomendação expressa de incorporar os planos nacionais e regionais de saúde aos planos gerais de desenvolvimento.

O Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento Social das Nações Unidas<sup>52</sup> apresentou, em 1968, informe preliminar sobre o estudo referente aos indicadores

de desenvolvimento sócio-econômico, chamando a atenção para a correlação entre a esperança de vida ao nascer e os indicadores econômicos, freqüentemente mais elevada do que a sua correlação com os demais indicadores de saúde, tais como o número de habitantes por médico ou o número de leitos hospitalares por habitantes.

Cibotti<sup>10</sup>, em 1969, já chamava a atenção para as dificuldades em se quantificarem as relações incrementais recíprocas entre saúde e desenvolvimento, ao discutir métodos para integrar o setor saúde na planificação do desenvolvimento econômico.

Em 1969, Castadot<sup>7</sup>, após estudar as relações entre o nível sócio-econômico das populações e as taxas de natalidade e de mortalidade infantil, opinou que a elevação do nível econômico é uma medida mais eficaz para a elevação do nível de saúde do que o aumento da assistência médica.

McGranahan e col.<sup>31</sup> publicaram, em 1970, extenso e laborioso trabalho realizado no Instituto de Pesquisas para o Desenvolvimento Social das Nações Unidas, com o objetivo de desenvolver um índice sintético de desenvolvimento mais representativo do que a renda *per capita*. Partindo de 72 indicadores sociais e econômicos, estudando os coeficientes de correlação entre os indicadores e os níveis de correspondência entre eles, os autores selecionaram 18 indicadores de "alta-correlação". Estes indicadores foram ajustados a curvas que definiam padrões de desenvolvimento, diferentes para os diversos países. Após atribuição de pesos a tais indicadores, foi construído um índice sintético capaz de refletir melhor, na opinião dos autores, o complexo processo de desenvolvimento sócio-econômico do que a simples medida do Produto Nacional ou da renda *per capita*. Dentre os 18 indicadores, que compõem o índice, figuram a esperança de vida ao nascer e o consumo diário *per capita* de proteína animal. Embora o Instituto acima referido<sup>58</sup> con-

sidere o índice desenvolvido por McGranham e col.<sup>31</sup> como mais representativo do nível de desenvolvimento do que o PIB *per capita*, a sua aplicação é dificultada pela grande variedade de informações estatísticas necessárias a sua elaboração.

Em seu trabalho, publicado em 1971, Kuhner<sup>26</sup> estudou os resultados do programa de erradicação da malária na Tailândia como um exemplo do impacto das atividades de Saúde Pública sobre o desenvolvimento econômico. O seu método consistiu em aplicar uma fórmula matemática que media o valor da perda anual do produto bruto da agricultura em função da população economicamente ativa naquele setor, do seu coeficiente de produtividade, e do número de homens/ano de trabalho perdidos em consequência de ataques de malária. Aplicando esta fórmula aos dados obtidos entre 1952 e 1966, pôde Kuhner<sup>26</sup> demonstrar que a perda econômica anual neste período, durante o qual desenvolveu-se o programa de erradicação da malária, foi reduzida em 81,49%. Infelizmente o autor não forneceu dados sobre o custo do programa de erradicação da malária, o que teria permitido uma interessante análise de custo/benefício.

Estudando o problema da contribuição da saúde para o desenvolvimento, Griffith e col.<sup>23</sup> acharam que a questão envolve três aspectos fundamentais: primeiro a demonstração do papel da saúde na promoção do crescimento econômico; em segundo lugar a demonstração dos efeitos negativos da doença sobre a produtividade e, finalmente, a quantificação dos benefícios econômicos resultantes da melhoria no nível de saúde. No que diz respeito à metodologia utilizada para dar uma expressão quantitativa a estas questões, os autores destacam a importância que as chamadas variáveis "residuais" às vezes demonstram ter sobre as funções de produção, limitando sobretudo a interpretação dos resultados. Apesar de reconhecer estas dificuldades os autores procura-

ram ilustrar o seu ponto de vista apresentando três estudos particulares. O primeiro demonstrando, mediante uma análise de regressão, o efeito da queda da mortalidade por malária no Ceilão sobre o aumento do Produto Nacional, no qual concluíram que "*health measures were not only related to the economy but were at the time more important economically than capital formation*". Em segundo lugar, estudaram o efeito da epidemia de influenza na Tailândia, em 1957, sobre a colheita do arroz, onde o prejuízo na produção foi equivalente a oito vezes o orçamento anual do Ministério da Saúde daquele país; este estudo, em particular, reforça o ponto de vista de Schultz<sup>48</sup> e de Paglin<sup>42</sup> de que a *mão-de-obra na agricultura em nações subdesenvolvidas não tem uma produtividade marginal de zero como parecem acreditar alguns economistas*. Em terceiro lugar, apreciaram o efeito de um programa limitado de combate à malária em uma área de mineração de tungstênio na Tailândia, iniciado em 1969, e que já no ano seguinte resultou de um aumento de produção equivalente a 6,5 vezes o custo do programa.

Scott<sup>49</sup> fez uma crítica dos estudos de comparação internacional sobre o impacto dos níveis de saúde, ou outros indicadores sociais, sobre o crescimento econômico. A seu ver estes estudos têm falhado pelos seguintes motivos:

- a) tem-se feito uso da análise de regressão sem levar em conta que a causalidade pode ser em ambas as direções;
- b) não se tem levado em conta a possibilidade de que os indicadores sociais e econômicos possam estar variando independentemente em função de um complexo causal mais amplo;
- c) outros fatores potencialmente importantes têm ficado fora de análise pela dificuldade de mensuração.

Após essas críticas, o autor apresentou os seus próprios estudos realizados no Instituto para Pesquisa de Desenvolvimento Social das Nações Unidas, analisando dados de seis países (Jamaica, México, Ceilão, Chile, Marrocos e Malásia) em que concluiu pela necessidade de incluir na análise "*the realities of the social and political situation*". Fica, porém, sem resposta a questão de como avaliar objetivamente essas variáveis, de mensuração altamente problemática.

Wolf<sup>56</sup>, em 1971, ao propor uma estratégia para os gastos em programas de saúde, como um complemento indispensável aos investimentos econômicos para o desenvolvimento, chamou a atenção para o fato de que a saúde é necessária não só para manter e melhorar a produtividade da força trabalho como também, o que é particularmente importante em nossos dias, para tornar possível às crianças usar de modo eficiente o investimento feito em educação.

Correa e Cummins<sup>11</sup>, em 1970, focalizando um aspecto limitado do problema saúde, qual seja a nutrição, foram de opinião que a simples constatação, em termos gerais, de que a melhor nutrição contribui para o desenvolvimento não é suficiente, e partiram para a tentativa de quantificação. Utilizando dados da América Latina, da Europa e dos Estados Unidos, e aplicando uma função de produção que considerava a taxa de aumento da produção em função do aumento de consumo calórico, de uma parte, e do nível de educação da população de outra parte, chegaram à conclusão de que na América Latina o aumento do consumo calórico contribuiu para 4,6% do aumento do produto nacional, enquanto nos Estados Unidos e na Europa este efeito foi de apenas 0,8%, o que levou os autores à conclusão de que quanto menos desenvolvido economicamente seja um país, ou uma região, maior será a contribuição da melhoria do padrão alimentar para o aumento da produtividade.

Videla<sup>54</sup>, em 1971, no Chile, também abordou o problema da nutrição como componente da saúde, em relação à economia, considerando desnutrição e doença como fenômenos dependentes do subdesenvolvimento econômico e social, e defendeu o estabelecimento de uma política nacional de nutrição com participação multisetorial da saúde, da agricultura e da educação.

Outra dimensão econômica do problema nutricional que vem recebendo destaque nos últimos anos é o reconhecimento de que a desnutrição na primeira infância pode prejudicar a maturação cerebral e o desenvolvimento intelectual<sup>5, 25</sup>. Isto resultaria em dificuldades no processo de educação da futura força de trabalho<sup>4, 14, 57</sup>, com óbvias repercussões econômicas.

Frazer<sup>20</sup>, em 1972, estudou as relações entre o nível de saúde, o número de médicos e de leitos hospitalares por mil habitantes, o produto interno nacional *per capita*, e o sistema de financiamento dos serviços de saúde em dezoito países economicamente desenvolvidos, tendo verificado que as diferenças entre os níveis de saúde nos países estudados apresentavam, pelo teste de Spearman, elevada correlação com a proporção dos recursos destinados ao provimento de serviços não pessoais de saúde pública.

Os trabalhos de Mallebaum têm procurado defender o papel positivo da saúde como fator de desenvolvimento econômico, inicialmente, em 1962, com argumentos teóricos<sup>30</sup> e, mais recentemente, com uma análise econométrica de considerável interesse<sup>29</sup>. Este trabalho mais recente (1962), baseado em dados estatísticos de países em desenvolvimento e utilizando análise de regressão múltipla, demonstra que em algumas situações específicas é possível se quantificar a participação da saúde como um fator de produtividade econômica. Procurando explicar este efeito, Mallebaum<sup>29</sup> deu ênfase às mudanças de atitudes e de perspectivas resultantes de melhoria da saúde individual e

coletiva, as quais favoreceriam maior participação na força de trabalho, maior iniciativa e maior produtividade. Aliás, este é também o ponto de vista defendido por Taylor e Hall<sup>50</sup> em sua cuidada análise das relações entre saúde, população e desenvolvimento econômico.

Em 1971, Cibotti<sup>9</sup> chamou a atenção para as dificuldades encontradas nas tentativas de se estabelecerem e quantificarem as relações entre a elevação dos indicadores ditos de desenvolvimento econômico e a correspondente elevação dos indicadores do setor social, ou seja, por exemplo, o volume de aumento dos níveis de saúde, ou de educação, produzidos por uma certa aceleração na taxa de desenvolvimento, e a recíproca, o grau de aceleração no processo de desenvolvimento decorrente de um dado aumento naqueles setores sociais. Na opinião de Cibotti<sup>10</sup>, a determinação da natureza destas “relações incrementais”, bem como dos métodos adequados para medi-las, seria um passo decisivo para resolver o problema de como ajustar o setor social no planejamento para o desenvolvimento.

Zukin<sup>59</sup>, em 1971, citou exemplos de planos de desenvolvimento que falharam por não ter sido levada em conta a variável saúde, advogando a inclusão de programas de saúde em todos os planos de desenvolvimento econômico e fazendo recomendações para como proceder ao planejamento sistemático e racional de saúde. Deixou ele, porém, de indicar o caminho para a integração destes planos dentro do escopo mais amplo dos planos globais de desenvolvimento. Em trabalho mais recente<sup>58</sup>, o mesmo autor abordou a questão por um outro prisma, ou seja, dado um projeto de desenvolvimento econômico, como analisar o mesmo em relação ao setor saúde, procurando determinar as influências recíprocas entre o projeto a ser executado e a saúde da população, de modo a antecipar os problemas ou estrangulamentos, e sugerir com antecedência as medidas necessárias a evitá-los.

Navarro<sup>37</sup>, em editorial, no número especial que o *International Journal of Health Services* dedicou em 1971 ao tema “Saúde e Desenvolvimento Sócio-Econômico”, destacou o fato de que os modelos clássicos de análise de desenvolvimento econômico, do tipo Cobb-Douglas ou Harrod-Domar, não incluíam variáveis sociais, tais como educação ou saúde, como fatores explícitos nas funções de produção, sendo relativamente recentes as tentativas de quantificar as relações recíprocas entre saúde e desenvolvimento. Chamou ele ainda a atenção não apenas para as complexidades metodológicas do problema, como também para a sua reconhecida sensibilidade política. Neste particular, Navarro<sup>37</sup>, a exemplo de Latham<sup>27</sup>, critica o que chama de “inquietador conformismo” dos profissionais da saúde ao evitar meticulosamente, em suas discussões e deliberações públicas, a abordagem dos aspectos políticos do problema.

Em recente editorial<sup>17</sup>, a revista *Lancet* abordou o problema da assistência técnica para programas de saúde às nações em desenvolvimento, opinando que enquanto alguns economistas acreditam que o desenvolvimento econômico das nações do terceiro mundo resultará em uma melhoria automática do nível de saúde, a realidade é que “isto somente será verdade se o desenvolvimento econômico incluir entre os seus componentes investimentos no setor saúde”. Ademais, indaga o editor, por que haveriam as populações dos países em desenvolvimento de esperar pelos efeitos do crescimento econômico a longo prazo, quando o uso inteligente dos recursos disponíveis para saúde poderia beneficiá-las hoje mesmo, e contribuir para o próprio processo de desenvolvimento?

Analisando especificamente as atividades dos programas internacionais de saúde, multi e bilaterais, compreendidos por organizações particulares, por agências governamentais ou por organizações internacionais, Quimby<sup>45</sup>, em 1971, considerou que “*measures that bring better health to*



*the whole population, or a large segment of it, lay a basis for a broader distribution of political power, for where only the elite are healthy and vigorous, and most of the people are lethargic from sickness, power tends to remain concentrated, and democratic institutions are not likely to develop*". Este estudo, preparado para uma das Comissões do Congresso Norte-Americano, é um dos raros exemplos de análise política dos problemas de saúde.

No Brasil, o relatório da Subcomissão de Saúde, da Comissão Nacional de Bem-Estar Social, publicado em 1954<sup>8</sup>, considerou o problema de saúde como uma variável dependente do desenvolvimento econômico e criticou a tendência de se procurar dar ao país uma "superestrutura médica que a infra-estrutura econômica não suporta", e que não corresponde às reais necessidades da população.

O próprio Ministério da Saúde, em 1955, na palavra do seu titular<sup>2, 3</sup>, reconheceu, em reiterados pronunciamentos, as vinculações entre saúde e desenvolvimento econômico, e entre doença e pobreza, aparentes da análise preliminar então feita da realidade sanitária do país como um todo<sup>2</sup>, e do Nordeste em particular<sup>3</sup>, declarando que as medidas sanitárias "precisam ser seguidas por providências que acelerem o desenvolvimento econômico da região, de outro modo os resultados serão inteiramente ilusórios".

Em trabalho apresentado como dissertação ao Instituto Superior de Estudos Brasileiros em 1962 e posteriormente publicado em Lisboa, Melo<sup>33</sup> fez uma revisão histórica dos estudos sobre saúde e desenvolvimento, discutiu o valor de uma série de indicadores de saúde e de desenvolvimento social e econômico, estabelecendo paralelos entre os mesmos, e fez críticas a nossa organização sanitária, particularmente à multiplicidade de serviços com a mesma finalidade, à dispersão de recursos, e à falta de adequação entre a formação dos profissionais de saúde e os problemas sanitários do país. O autor

mostrou-se favorável a uma maior participação do poder público no financiamento dos serviços de saúde, embora defendendo o ponto de vista de que tais despesas devam ser consideradas como de consumo e não como investimento. Ele concordou com o ponto de vista de Myrdal de que programas sanitários sem outras medidas de promoção do desenvolvimento podem comprometer o crescimento econômico. Nesse trabalho, à semelhança de outros anteriormente comentados, falta o suporte de uma análise quantitativa de dados empíricos que dêem maior solidez às idéias nele defendidas.

Em 1963, em um artigo no qual apreciou as disparidades regionais em uma série de indicadores sociais e econômicos, tais como concentração de renda, distribuição da população por setor da economia, composição etária, distribuição urbana/rural da população, e alfabetização, Melo<sup>32</sup> defendeu o ponto de vista de que o que se pode investir em assistência médica "é uma função da renda *per capita*" e que "recursos excessivos destinados a este setor" podem resultar em prejuízo de outros projetos indispensáveis ao desenvolvimento econômico. Em sua opinião, a tese de que os gastos em saúde são um investimento compensado pelo aumento de produção é discutível.

Costa<sup>12</sup>, em 1963, em trabalho apresentado em Genebra, destacou o duplo papel do homem no processo de desenvolvimento econômico, como fator de desenvolvimento e como destinatário dos seus benefícios, e recomendou para os países em desenvolvimento "a implantação de programas de saúde no quadro geral das modificações a serem feitas nas respectivas estruturas econômicas".

Coutinho e col.<sup>13</sup>, em 1963, apresentaram um diagnóstico da situação sanitária do país e cotejaram indicadores de saúde com indicadores sócio-econômicos para diferentes regiões geográficas, discutindo as possíveis correlações entre eles, sem con-

tudo apresentarem uma análise estatística dos seus dados que desse apoio as suas conclusões.

Ferreira<sup>19</sup>, em 1963, defendeu o ponto de vista de que a saúde “não é mais um subproduto do desenvolvimento econômico, mas um elemento alicerce do próprio desenvolvimento”.

Novaes, entre 1961 e 1964, publicou uma série de trabalhos<sup>38, 39, 40</sup>, em que, com base em dados estatísticos, tanto nacionais como estrangeiros, defendeu a tese de que a saúde é uma variável dependente do desenvolvimento, e que o emprego inconsistente e irracional de recursos em assistência médica, não é o melhor nem o mais rápido caminho para elevar o nível de saúde das populações subdesenvolvidas. O autor preconizou o uso dos indicadores sanitários, associados aos indicadores sócio-econômicos, como base para a elaboração de uma política racional e realista de planejamento dos gastos em saúde, de acordo com o estágio de desenvolvimento econômico de cada região, evitando a importação de modelos e métodos de planejamento oriundos de outro contexto sócio-econômico.

Gouveia<sup>22</sup>, em 1964, na Bahia, confrontou indicadores de saúde e de desenvolvimento, nacionais e estrangeiros, e defendeu o ponto de vista de que “saúde e desenvolvimento são condições que se acompanham e se completam” e que os “valores de saúde, como reveladores do desenvolvimento, são tão exatos quanto os valores do desenvolvimento como reveladores da saúde”. O autor também foi de opinião de que “a saúde é capaz de dar rentabilidade aos investimentos em seu favor visando aumentar e melhorar a produção econômica” e que seria justificado que uma maior parcela dos investimentos públicos fosse aplicada em medidas de promoção da saúde, embora “não tenha sido esta a política econômica adotada pelos dirigentes da administração pública”.

A Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia<sup>51</sup> iniciou em 1966 um estudo dos recursos e das necessida-

des desta profissão no Estado da Bahia, aparentemente com o objetivo de relacionar, de alguma forma, esta categoria especializada de recursos humanos com os níveis de saúde da população e com a sua contribuição ao desenvolvimento. Os resultados da pesquisa, publicados em 1969, representaram um esboço de diagnóstico do nível de saúde do Estado, com base nas estatísticas até então disponíveis, e um confronto com indicadores sanitários e sócio-econômicos de outros estados. Foi feito um estudo minucioso dos recursos para a saúde, particularmente dos recursos humanos, com destaque da enfermagem. Não houve, também nesse trabalho, uma tentativa de quantificar a relação postulada entre saúde e desenvolvimento.

Hilário<sup>24</sup>, em 1966, discordou do ponto de vista de que a saúde é um subproduto do desenvolvimento econômico. Ao considerar a saúde como mais um fator de desenvolvimento, criticou ele a insuficiência dos gastos públicos com programas de saúde no Brasil, apesar do fato de que 50% da população morre antes de atingir a idade de 20 anos e poder participar do processo produtivo.

A partir de então os trabalhos sobre este tema escassearam na literatura médica nacional. Em 1974, a tese que defendemos na Universidade da Bahia<sup>1</sup> procurou despertar uma renovação do interesse pelo assunto. Naquele trabalho, entre outros aspectos abordados, utilizamos a análise de regressão múltipla para estudar a influência de saúde sobre o desenvolvimento no Brasil, analisando dados estatísticos referentes ao ano de 1970. Esse estudo demonstrou influência estatisticamente significativa de indicadores de saúde sobre o crescimento da produção agrícola, da produção industrial e do PIB *per capita*, e permitiu-nos concluir que os gastos com saúde devem ser considerados como uma forma de investimento e não como mera despesa de consumo.

Talvez em decorrência da falta em nosso meio de estudos empíricos convincentes

tes sobre o valor econômico dos investimentos em saúde, a participação deste setor social nos planos nacionais de desenvolvimento vinha sendo errática. De acordo com estudo retrospectivo publicado em *Conjuntura Econômica*<sup>44</sup>, a posição da saúde nos planos de desenvolvimento econômico muito tem oscilado. A saúde teve destaque especial no Plano SALTE (Saúde, Alimentação, Transporte e Energia), em 1950; esteve ausente no Plano de Metas de 1956; voltou a ter proeminência no Plano Trienal em 1963, e foi mantida como um dos setores do desenvolvimento social juntamente com a educação e o saneamento no PAEG, em 1964, no Plano Estratégico de Desenvolvimento de 1968 e no I Plano Nacional de Desenvolvimento em 1972.

Já o II Plano Nacional de Desenvolvimento lançado em 1974<sup>47</sup>, reconhecendo mais uma vez a importância da saúde para o desenvolvimento, inclui, em sua estratégia de desenvolvimento social, uma política de valorização dos recursos humanos que abrange programas na área da saúde pública e de assistência médica, para os quais estão previstos no quinquênio investimentos da ordem de 110 bilhões de cruzeiros (12 bilhões de dólares).

### 3 — COMENTARIOS

Da revisão que fizemos de uma parcela do muito que se tem publicado sobre as relações entre saúde e desenvolvimento econômico, ficam patentes a atualidade e a importância do tema e caracterizam-se certas tendências para os estudos nessa área. Destaca-se, sobretudo, sua estreita vinculação com o processo de planejamento econômico e social.

Na literatura revista ficou bem caracterizada a tendência ao predomínio do objetivo sobre o subjetivo, ao uso cuidadoso da análise estatística, e ao emprego de métodos econométricos e de modelos matemáticos. Procura-se hoje levar a um equilíbrio entre as formulações teóricas e

os estudos empíricos, dando ênfase às conclusões retiradas da experiência e objetivando sua aplicação prática na elaboração de políticas e no processo de tomada de decisões.

Do ponto de vista do planejamento, fica claro que, na ausência de estudos que demonstrem a influência positiva da saúde sobre o desenvolvimento econômico, como também de pesquisas que apontem a estratégia necessária para a inclusão da saúde nos planos globais de desenvolvimento, corre o setor saúde o risco de ficar marginalizado; pois, na competição pelos recursos escassos serão contemplados com prioridade aqueles setores capazes de melhor demonstrar a rentabilidade dos recursos neles investidos.

Partindo dessa constatação devem os planejadores de saúde conjugar esforços com os economistas na realização de estudos interdisciplinares que atendam à manifesta necessidade de avaliação científica do problema das relações entre saúde e desenvolvimento, e que contribuam para a definição de políticas que melhor atendam aos interesses do homem como indivíduo e da sociedade como um todo harmônico.

Outro fato que transparece de nossa revisão é que, nesta busca de respostas para as indagações sobre a interdependência entre saúde e desenvolvimento, o Brasil tem se distanciado muito. De uma parte, por falta de interesse de nossos pesquisadores, mas sobretudo, pela falta de aplicação do tipo de metodologia que hoje se tornou obrigatória em estudos deste gênero. Parece-nos, também, ter havido no Brasil, ao contrário de outros países, uma dissociação entre os médicos e planejadores de saúde de um lado e os economistas de outro, com a conseqüência de não se ter formado ainda em nosso meio um núcleo atuante de economistas interessados nos problemas de economia da saúde, os quais pudessem emprestar aos médicos o conhecimento da metodologia especializada indispensável à abordagem objetiva do problema.

RSPU-B/289

DUARTE DE ARAÚJO, J. — [Health and economic development: a review]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:515-28, 1975.

SUMMARY: Considering the importance of the interrelationship between health and economic development, a review was made of selected papers on the subject published in the last 20 years, both in Brazil and abroad. The review shows a tendency towards an objective analysis of the subject by the use of refined statistical analysis and econometric methods. Due to the relative lack of this kind of study in Brazil, more cooperation is recommended among economists, planners and physicians, in an effort to fulfil this gap by researching together.

UNITERMS: Health. Economic development. Health and welfare planning. Economics, Health.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, J. D. de — *Aspectos econômicos da saúde*. Salvador, 1974. [Tese — Universidade Federal da Bahia].
2. ATHAYDE, A. — *Conferências pronunciadas em 1955*. Rio de Janeiro, Serviço de Documentação do Ministério da Saúde, 1957.
3. ATHAYDE, A. — Problemas sanitários do Nordeste. *Rev. Hig. Saúde públ.*, Rio de Janeiro, 14:45-56, 1955.
4. BARNES, R. H. et al. — Learning behavior following nutritional deprivation in early life. *J. Amer. diet. Ass.*, 51:33-9, 1967.
5. BOTHER, A. E. et al. — Intellectual development related to nutritional status. *J. trop. Pediat.*, 14:112-5, 1968.
6. BRAVO, A. L. et al. — Desenvolvimento sócio-econômico e planificação em saúde. *Rev. bras. Malar.*, 15:299-309, 1963.
7. CASTADOT, R. G. — Progrés médical ou developpement économique. *Rev. méd. Liège*, 24:264-6, 1969.
8. CASTRO, A. de et al. — Saúde pública e desenvolvimento econômico. Relatório da Subcomissão de Saúde da Comissão Nacional de Bem-Estar Social. *Rev. Hig. Saúde públ.*, Rio de Janeiro, 13:53-64, 1954.
9. CIBOTTI, R. — Introduction to the analysis of development and planning. *Int. J. Hlth. Serv.*, 1:201-24, 1971.
10. CIBOTTI, R. — La integración del sector en la planificación del desarrollo. *Bol. Ofic. Sanit. Panamer.*, 66:93-105, 1969.
11. CORREA, H. & CUMMINS, G. — Contribution of nutrition to economic growth. *Amer. J. clin. Nutr.*, 23:560-5, 1970.
12. COSTA, D. — A importância da saúde nos planos de desenvolvimento econômico. *Rev. bras. Malar.*, 15:131-6, 1963.
13. COUTINHO, J. O. et al. — Problemas médico-sanitários de áreas subdesenvolvidas. *Rev. bras. Malar.*, 15:157-89, 1963.
14. CRAVIOTO, J. & DELICARDIE, E. R. — Mental performance in school age children. *Amer. J. Dis. Child.*, 120:404-10, 1970.
15. DREWNOWSKI, J. — *Les facteurs économiques et sociaux du développement*. Genève, Institut de Recherche des Nations Unies pour le Développement Social, 1966. (Rapport n.º 3).
16. DREWNOWSKI, J. & SCOTT, W. — *L'indice du niveau de vie*. Genève, Institut de Recherche des Nations Unies pour le Développement Social, 1966. (Rapport n.º 4).

17. EDITORIAL — World health and technical assistance. *Lancet*, 2:312-3, 1972.
18. FEIN, R. — Health programs and economic development. In: AXELROD, S. J., ed. — *The economics of health and medical care: proceedings of the first Conference on the Economics of Health Services*. Ann Arbor, The University of Michigan, 1964. p. 271-82.
19. FERREIRA, M. J. — Perspectivas atuais da saúde pública. *Rev. bras. Malar.*, 15:505-13, 1963.
20. FRASER, R. D. — Health and general systems of financing health care. *Med. Care*, 10:345-56, 1972.
21. GOODE, R. — Comment on the paper by Raski Fein. In: AXELROD, S. J., ed. — *The economics of health and medical care: proceedings of the first Conference on the Economics of Health Services*. Ann Arbor, The University of Michigan, 1964. p. 182-5.
22. GOUVEIA, A. — *Saúde para o desenvolvimento*. Salvador, Imprensa Oficial da Bahia, 1964.
23. GRIFFITH, D. H. S. et al. — Contribution of health to development. *Int. J. Hlth. Serv.*, 1:253-79, 1971.
24. HILARIO, J. — O valor econômico da saúde. *Rev. bras. Malar.*, 18:189-98, 1966.
25. HORWITZ, A. — El proceso de programar en salud y sus relaciones con el desarrollo económico. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 55:472-9, 1963.
26. KUHNER, A. — The impact of public health programs on economic development: report of a study of malaria in Thailand. *Int. J. Hlth. Serv.*, 1:285-92, 1971.
27. LATHAM, M. C. — Starvation of politics or politics of starvation. *Lancet*, 2:999-1000, 1969.
28. LATHAM, M. C. & COBOS, F. — The effects of malnutrition on intellectual development and learning. *Amer. public Hlth.*, 61:1307-24, 1971.
29. MALLEMBAUM, W. — Health and productivity in poor areas. In: KLARMAN, H. E., ed. — *Empirical studies in health economics*. Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1970. p. 31-54.
30. MALLEMBAUM, W. — La aceleración del crecimiento económico y el mejoramiento de la salud en los países insuficientemente desarrollados. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 54:46-56, 1962.
31. McGRANAHAN, D. V. et al. — *Contents and measurement of socio-economic development: an empirical enquiry*. Geneva, United Nations Research Institute for Social Development, 1970. (Report n.º 70-10).
32. MELLO, C. G. de — Assistência médica e desenvolvimento econômico. *Rev. bras. Malar.*, 13:291-7, 1963.
33. MELLO, C. G. de — Saúde e desenvolvimento econômico. *Semana Médica*, Lisboa, 7(343):1-11, 1966.
34. MUSHKIN, S. J. — Health as an investment. *J. polit. Econ.*, 70(5, Pt. II):129-57, 1962.
35. MYRDAL, G. — *An american dilemma: the negro problem and modern democracy*. New York, Harper & Brothers Publ., 1944.
36. MYRDAL, G. — Les aspects économiques de la santé. *Chron. Org. mond. Santé*, 6:224-42, 1952.
37. NAVARRO, V. — Health and socio-economic development. *Int. J. Hlth. Serv.*, 1:187-8, 1971.
38. NOVAES, M. — *Integração do problema de saúde na política de desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro, 1963.
39. NOVAES, M. — Integración de los programas de salud en la política de desarrollo. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 57:117-38, 1964.
40. NOVAES, M. — *Saúde e desenvolvimento econômico*. Salvador, Edição CPE, 1961.
41. ORGANIZATION OF AMERICAN STATES — *Declaration of the Presidents of America*. Uruguay, Punta del Este, 1967.

42. PAGLIN, M. — Surplus agricultural labor and development: fact and theories. *Amer. Econ. Rev.*, 55:814-34, 1965.
43. PERLMAN, M. — Some economic aspects of public health programs in underdeveloped areas. In: AXELROD, S. J. — *The economics of health and medical care: proceedings of the first Conference of the Economics of Health Services*. Ann Arbor, The University of Michigan, 1964. p 286-99.
44. POLÍTICA econômica: registros de um quarto de século. *Conj. econ.*, 26(11): 11-20, 1972.
45. QUIMBY, F. H. — *The politics of global health*. Washington, D C, U. S Government Printing Office, 1971.
46. RUDERMAN, A. P. — Comment on the paper by Perlman In: AXELROD, S. J., ed. — *The economics of health and medical care: proceedings of the first Conference on the Economics of Health Services*. Ann Arbor, The University of Michigan, 1964. p 299-305
47. REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL — *Projeto do II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1980)*. Brasília, Serviço Gráfico do IBGE, 1974.
48. SCHULTZ, T. W. — *Transforming, traditional agriculture*. New York, Yale University Press, 1964
49. SCOTT, W. — Cross national studies of the impact of levels of living on economic growth: an example *Int. J. Hlth. Serv.*, 1:225-32, 1971
50. TAYLOR, C. E. & HALL, M. F. — Health population and economic development. *Science*, 157:651-7, 1967.
51. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Escola de Enfermagem — *Saúde e desenvolvimento na Bahia: contribuição da enfermagem*. Salvador, Departamento Cultural da UFB, 1969
52. UNITED NATIONS — Research Institute for Social Development. *Research Notes*, Geneva, n° 1, 1968.
53. UNITED NATIONS — Research Institute for Social Development. *Research Notes*, Geneva, n° 3, 1970
54. VIDELA, V. — Hambre, salud y desarrollo *Cuad. med. soc.*, 12:5-17, 1971.
55. WINSLOW, C. E. A. — *The cost of sickness and the price of health*. Geneva, World Health Organization, 1951. (Monograph Series, 7)
56. WOLF, A. C. — A strategy for investment in health. *Int. J. Hlth. Serv.*, 1:196-200, 1971.
57. YAKTIN, V. S. & McLAREN — The behavioural development of infants recovering from severe malnutrition. *J. ment. Defic. Res.*, 14:25-32, 1970
58. ZUKIN, P. — Health planning for economic development projects *Arch. environm. Hlth.*, 25:233-45, 1972
59. ZUKIN, P. — Planning a health component for an economic development program *Amer. J. publ. Hlth.*, 61: 1751-9, 1971.

Recebido para publicação em 11/07/1975  
Aprovado para publicação em 22/09/1975