

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA,
FACULDADE DE MEDICINA.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA.

O OBJETO E O MÉTODO DA EPIDEMIOLOGIA *

Naomar de Almeida Filho **

* Texto em elaboração. Não citar sem autorização do Autor. Críticas, sugestões e comentários são bem-vindos.

** Ph.D. em Epidemiologia, Pesquisador II-B do CNPq. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Preventiva da UFBA. (Rua Padre Feijó 29,4 9º andar, Canela - Salvador - Bahia . CEP. 40.000)

Uma definição sumária da Epidemiologia : estudo da distribuição das doenças e seus determinantes em populações. Esta definição, pragmática e provisória, permite no entanto levantar pontos essenciais para se discutir a questão do objeto epidemiológico. Inicialmente é preciso reduzi-la à sua formulação mais sintética, à sua " fórmula " portanto, despojando-a dos termos acessórios. Apesar de se falar em " distribuição das doenças " e " determinantes em populações ", na verdade o termo " distribuição " está contido no termo " população " e o processo " de terminação " refere-se ao objeto " doença ". Apenas de passagem deve-se ainda assinalar que a busca das determinações de um dado fenômeno, tornado em objeto científico pelo foco da investigação, significa o estabelecimento da sua delimitação, terminação = limitação. O tema (ainda não podemos falar em objeto) da investigação epidemiológica parece ser **doença em população**. A fórmula terá, por conseguinte, dois elementos : **doença e população**.

O conceito de doença tem sua origem identificada com a Clínica. A observação criteriosa, minuciosamente empírica, dos pacientes abrigados nos hospitais-gerais do século XVII possibilita aos primeiros doutores o exercício e desenvolvimento de um saber diagnóstico fundado em princípios naturalistas. As numerosas e inconstantes informações sobre os padecimentos dos doentes são em seguida organizadas em taxonomias mórbidas, as nosografias. Forjando-se como uma " medicina das espécies " , a Clínica reflete o furor classificatório que funda a ciência moderna. Sinais e sintomas são consolidados em síndromes. Síndromes constituem manifestações clínicas de entidades situadas a um nível de abstração além do empírico, as doenças. Todo o desenvolvimento histórico do conhecimento médico é definido por essa fase ancestral. Não importa o nível de precisão e sofisticação tecnológica de um certo procedimento diagnóstico, as suas referências à pré-histórica da Clínica são inevitáveis. Tal precisão e sofisticação operam em relação ao observado, classificado, reconhecido e construído como objeto do

saber clínico na época da sua constituição (Foucault, 1978) . Até aqui, falou-se somente do reconhecimento dos efeitos materiais de um fenômeno que, naquele período, se convencionou de nominar doença, sem referir ao que se pensava sobre a sua natureza. Historicamente, três concepções aparecem como alternativas de especificação do objeto proposto saúde/doença : a concepção ontológica, a concepção dinâmica e a teoria do papel do doente.

A concepção "ontológica" da doença sugere uma entidade com existência independente, um poder "externo" ao organismo sadio, capaz de, ao penetrá-lo, provocar reações e lesões que ameaçam a sua sobrevivência. Há uma relação clara entre tal concepção e crenças antigas sobre o caráter sobrenatural das doenças. Essa interpretação da natureza da doença é mais influente entre os pioneiros da Medicina moderna, ainda ideologicamente referidos à Idade Média. Significa sem dúvida o maior distanciamento possível dos primeiros ensinamentos de Hipócrates . Por outro lado, o monopólio do conhecimento sobre as características de um certo poder mórbido externo propiciará um significativo aumento do poder político daquele grupo profissional diferenciado. As versões mais radicais da teoria microbiana, no apogeu da " medicina científica " do século passado, aproximam-se bastante dessa interpretação ontológica de doença. As idéias de doença como lesão ou como reação à agressão do agente externo, que especificam o conhecimento da Fisiopatologia, na sua fase pré-sistêmica, ainda representam variantes desse " ontologismo nosológico " (Canguilhem, 1966).

A concepção " dinâmica " da doença propõe a existência de equilíbrio entre organismo e ambiente que, caso rompido por algum motivo, terá como consequência alterações em processos fisiológicos, tornando-os patológicos ou disfuncionais (Quadra, 1983). Na Grécia Antiga, o culto da deusa Higeia considera a doença como pedra da harmonia entre o corpo e os elementos da Natureza, dentro de uma visão panteísta do mundo. Outra visão dinâmica da doença, adotada por Galeno e posteriormente muito influente na medicina islâmica, fala do desequilíbrio intracorpóreo entre os elementos ar/terra/fogo/água representados pelos respectivos humores fleugma/biles/sangue/me

lancolia. À semelhança do ocorrido com a oposição individual X coletivo, a concepção dinâmica da doença é sufocada durante quase toda a época medieval. Ressurge, a reboque de uma série de valores gregos recuperados pelo Renascimento, como alternativa leiga de organização do cuidado médico, a partir da consolidação das múltiplas práticas populares de assistência à saúde (ortopedistas, quiropatas, cirurgiões, boticários, curandeiros, etc.) existentes na Europa Ocidental, século XV. Mas a opção da burguesia nascente, no contexto de suas alianças com a aristocracia, principalmente a nível ideológico, privilegia o saber é a prática dos " físicos " e médicos da nobreza. Somente no final do século XVIII se constitui a proposta da Higiene, inicialmente oriunda das classes subordinadas, fora do âmbito do saber médico portanto. Recuperada pelo Estado e pela medicina oficial, até mesmo compondo a " Política Médica " de Frank (Rosen, 1958), a Higiene nada mais é que um conjunto de preceitos e normas disciplinares supostas eficazes para a manutenção do equilíbrio corpo/natureza, pelo fortalecimento e purificação do primeiro. Resulta, é claro, em uma proposta de unificação da concepção dinâmica da doença com a visão individualista da questão saúde.

O movimento da Medicina Social, presta pouca atenção ao problema (teórico) da natureza da doença. Somente após a crise do saber médico " científico ", já no início deste século ; é que se recorre novamente a uma explicação da doença a partir de uma perspectiva mais ampliada. Além disso, com a descoberta de soluções técnicas para a maior parte das doenças transmissíveis, adquire crescente importância o conjunto de patologias de nominadas crônico-denerativas. O modelo da teoria microbiana, de orientação " ontologista ", mostra-se insuficiente para dar conta desses " novos " problemas de saúde pública. Em suma, a concepção dinâmica responde simultaneamente a um impasse metodológico e a uma dificuldade conceitual do saber médico contemporâneo (Quadra, 1983).

A terceira concepção de doença poderá ser denominada " sociológica ". A sociologia médica parsoniana, no meio da crise social dos anos 30, conforme analisado anteriormente, traz consigo uma proposta de compreensão da doença via teoria dos

papéis (Parsons, 1951) . Ao tratar a doença como antes de tudo um fato social, propõe uma especificação não da doença e sim do " papel de doente " (sick role). A teoria da sociologia médica encaminha uma distinção entre doença (disease), conjunto de eventos físicos, biológicos e psíquicos com existência objetiva, e enfermidade (illness), estado subjetivo experimentado pelo indivíduo enquadrado no papel de doente (Susser, 1973). Apesar da importância alcançada por esta concepção em alguns setores da Medicina como a Psiquiatria e a Psicossomática, a teoria parsoniana de doença é praticamente desconhecida para o discurso médico em geral.

Como a Epidemiologia se situa perante o processo histórico de construção da noção de doença ?

À época em que se destaca da Saúde Pública, a Epidemiologia reflete o essencial do discurso médico sobre as doenças epidêmicas, fortemente impregnado do " ontologismo nosológico ". O motivo da disciplina é então a identificação de focos de transmissão, meios de contágios, reservatórios, etc. , de agentes causadores de doença. Não é por acaso que, em textos epidemiológicos mais antigos, o agente se confunde com a própria doença. Falam então de focos e meios de transmissão da doença e não do agente patológico.

É bem verdade que, por suas características formais e pelo seu desenvolvimento histórico, a Epidemiologia se constitui no primeiro e mais entusiasmado campo da investigação médica que busca uma formulação dinâmica da doença. O resultado de tal esforço, ainda em curso, materializa-se na idéia da doença como desequilíbrio ecológico.

A Epidemiologia propõe a existência de um processo iterativo entre três elementos : o agente, o sujeito (hospedeiro ou suscetível) e o ambiente, denominados de " tríade ecológica ". A saúde e a doença são representadas como polos opostos em um **continuum** , ou resultados alternativos de tal dinâmica . Também o estado de saúde pode ser entendido por meio de uma definição pelo menos mais flexível, a que descreve um **steady**

de análise dos fatores de risco são aí prescritas para o estudo do prognóstico e tratamento das doenças.

Por outro lado, algumas " escolas " da Epidemiologia tentam delimitar um paradigma alternativo : o de História Social da Doença. O processo saúde/doença passa a ser considerado como um processo social concreto. O esforço de " naturalização " dos eventos ligados à saúde é rejeitado, acentuando-se a historicidade de tais fenômenos e o caráter econômico e político das suas determinações. Para essa interpretação, por mais completo que seja o conhecimento sobre as causas biológicas de uma dada doença, a única possibilidade de negar o seu caráter social será admitir a sua ocorrência e resolução em sujeitos sob um regime de absoluto isolamento. O caráter histórico e social das doenças expressa-se objetivamente pela impossibilidade de distribuição homogênea ou perfeitamente aleatória de patologias na população. Dessa forma, o tema principal da investigação epidemiológica deverá ser a distribuição desigual de doenças entre os diferentes grupos da sociedade.

O termo " população ", segundo elemento da " fórmula " em questão, é definidor do objeto epidemiológico. Uma distinção objetiva entre a Epidemiologia e a Fisiopatologia, ambas destinadas ao tema saúde/doença, encontra-se no espaço da definição (determinação - no sentido hegeliano) do objeto científico próprio a cada qual. O coletivo dos homens e o corpo humano, respectivamente. Pois, como vimos anteriormente, a oposição coletivo X individual marca a evolução do conhecimento e da prática médica desde as suas origens.

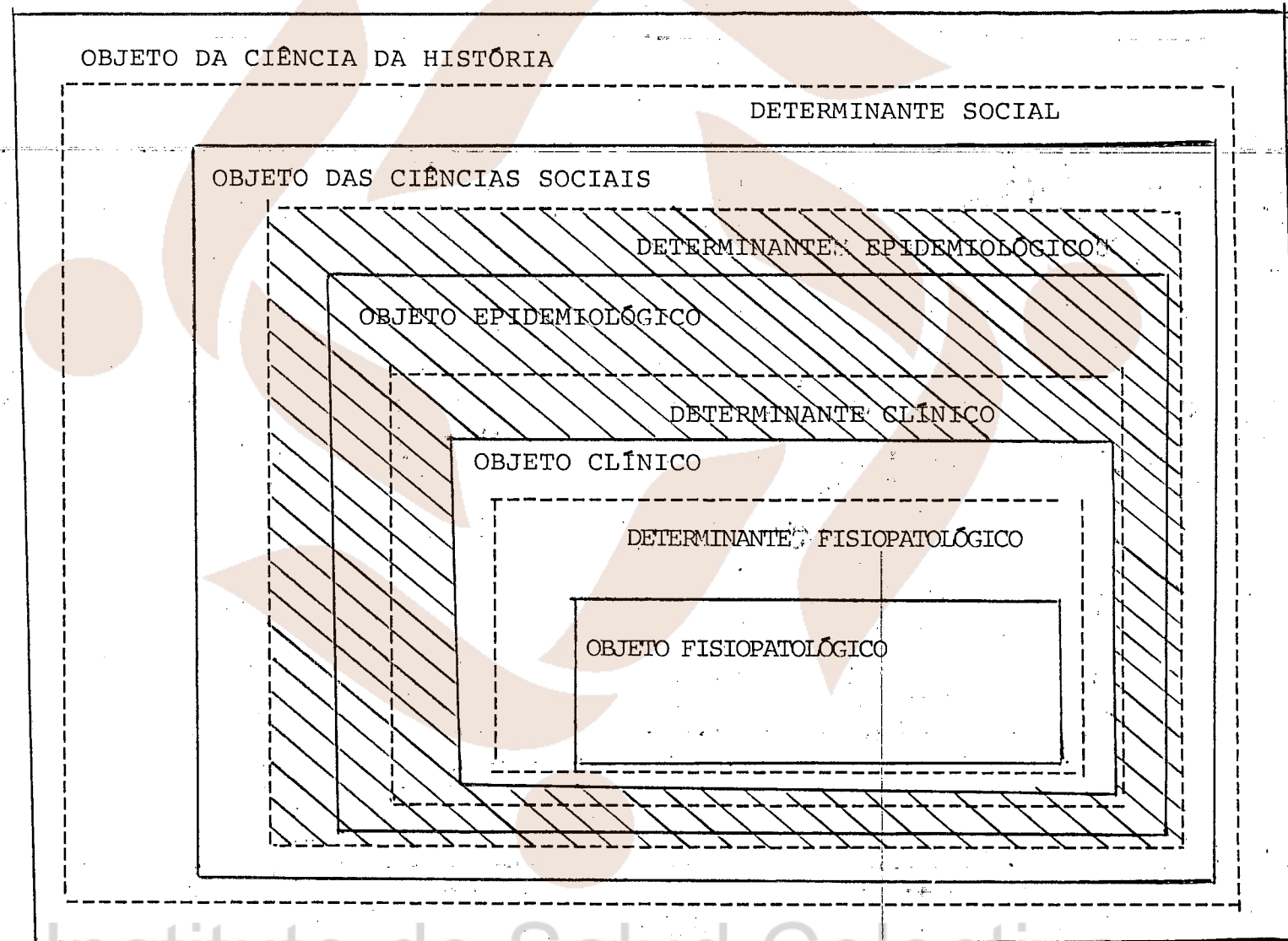
A definição do tema da Fisiopatologia permite um distanciamento entre o sujeito e a sua saúde/doença. O aforisma " não existem doenças e sim doentes " cumpre, pela sua insistência junto a uma prática clínica fragmentada e instrumentalista, a função de assinalar o oposto. O tema da Fisiopatologia, diretamente hegemônico na formulação do tema da Clínica, é inegavelmente a doença e não o doente. O objeto fisiopatológico, que tem como definidor o " interior " anatômico, bioquímico e molecular do corpo humano, adquire legitimidade como

recorte de um tema maior das " ciências naturais ". Porém à Clínica geralmente não é permitido tal privilégio, face à sua ação sobre um definidor, o corpo social, duplamente estabelecido pelo biológico e pelo histórico. Já para a Epidemiologia, nunca será possível um recorte desse tipo, senão o contrário. A ela cabe sempre lidar com doentes, no plural, restaurando a cada passo o caráter social do definidor do seu objeto, o coletivo população.

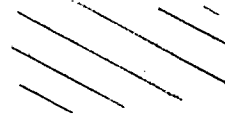
A relação entre o objeto de uma ciência e sua determinação, que implica na construção do objeto via identificação dos seus determinantes, demarca o campo dessa disciplina. Campo em quanto espaço de aplicação, preservando o duplo-sentido de aplicação como : recorte aplicado sobre uma área, e como : persistência, utilização, emprego, prática. A Figura-1 permite visualizar a problemática do espaço de aplicação da Epidemiologia, em relação aos diferentes objetos envolvidos/englobados. Para a Epidemiologia, o problema do espaço de aplicação é crucial na medida em que o objeto epidemiológico engloba o objeto fisiopatológico e o objeto clínico. Respectivamente : o corpo humano biológico e o corpo humano social; sucessivamente : o definidor da doença que é definidora do doente. O determinante epidemiológico, que se liga ao objeto epidemiológico através do elemento população, constitui-se em seu caráter coletivo no campo das Ciências Sociais. O quadro se completa com a consideração do determinante social no campo da Ciência da História, cujo objeto totaliza todos os objetos englobados, dotando-os de historicidade.

A escolha de " doentes " como objeto científico não obedece a princípios ideológicos, como o humanismo burguês da Clínica ao enunciar o aforisma citado, e sim a critérios metodológicos claros. O primeiro critério refere-se à questão da finalidade da disciplina. A Epidemiologia foi inicialmente subsidiária a práticas (como a Saúde Pública e a Medicina Preventiva) que tinham populações como objeto/alvo de intervenção. O segundo critério, de natureza mais heurística, pode ser indicado pelo modo de explicação dominante na disciplina. O chamado raciocínio epidemiológico nada mais é que uma aplicação das regras de inferência estatística, originalmente de base

FIGURA 1 - O CAMPO (ESPAÇO DE APLICAÇÃO) DA EPIDEMIOLOGIA



ESPAÇO DE
APLICAÇÃO
(CAMPO) DA
EPIDEMIOLOGIA



indutiva. Tal modo de explicação baseia-se na teoria das probabilidades, principalmente em suas formulações referentes a amostras grandes. O resultado é a produção e teste de hipóteses tipo determinação estatística (ou probabilística - segundo Bunge, 1969), sobre a distribuição dos doentes, que permitem a elaboração de " metáforas causais ", operando por substituição. A dependência da produção da ciência epidemiológica às " leis dos grandes números " reforça o caráter definidor do coletivo população para o objeto da disciplina. O coletivo é aqui tecnicamente " representado " por meio de amostras (representativas), e não conceitualmente como nas propostas de deslocamento do termo " população " para representar comunidades, sociedades ou classes sociais onde se identificam grupos de doentes. Resta acentuar que esses critérios não operam autônomos dentro da disciplina, que também não evolui isolada do processo histórico de organização do conhecimento na área, conforme discutido na seção anterior.

A fórmula que serviu de partida para a presente discussão precisa pois ser retificada. Deve-se especificar o objeto da Epidemiologia da seguinte maneira : " doentes em populações ". Existe portanto um objeto epidemiológico, condição suficiente (para a maioria dos epistemólogos) para o reconhecimento de uma disciplina como ciência. Em compensação, não há o que se pode chamar de uma " teoria geral da Epidemiologia ", nem sabemos se isso é preciso. Encontra-se em desenvolvimento uma teoria ecológica da doença. Porém esse esforço parece mais representar um projeto de afirmação da disciplina perante os campos científicos que lhe deram origem, a Clínica e as Ciências Sociais.

A teoria da doença será sempre propriedade do discurso da Clínica, por mais que a Epidemiologia colabore para a sua construção. As teorias relativas aos processos sociais pensados como determinantes e cenário das doenças têm várias origens, porém sempre serão referidas ao campo das Ciências Sociais. A proposição de teorias de produção (social, como aliás todas as produções) de doentes em populações concretamente definidas deve caracterizar a próxima etapa de evolução da ciência epidemiológica. Teorias, e não uma " teoria geral ", doentes e não doen

ça, populações e não a comunidade, são plurais que marcam a originalidade da Epidemiologia. O coletivo demos () inscreve-se no seu próprio nome.

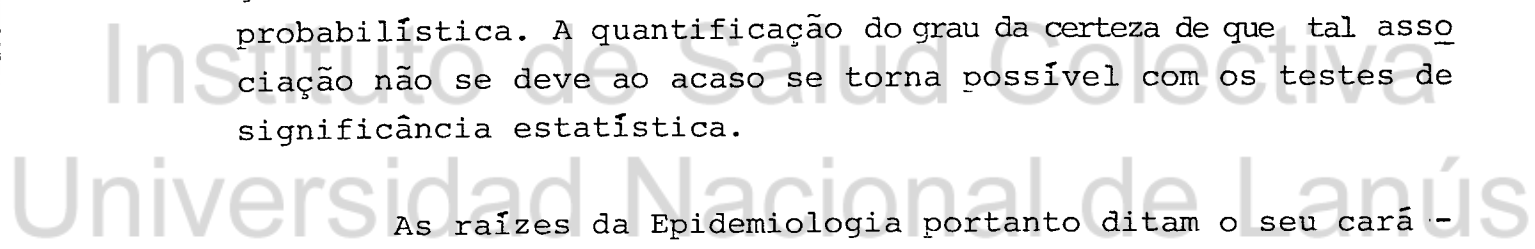
O método de uma ciência sustenta um conjunto de técnicas de investigação e de análise apropriadas ao seu objeto proposto. A metodologia epidemiológica convencional prescreve um modo particular de aplicação do método indutivo, ao qual denomina " raciocínio epidemiológico ". Tal guia de construção padronizada do objeto epidemiológico materializa-se em um repertório restrito de estratégias de pesquisa, conforme veremos adiante. Qualquer proposta séria de uma " epidemiologia crítica " necessariamente deve trazer um rompimento em relação a essas duas restrições metodológicas fundamentais. Primeiro, precisa reavaliar as suas regras de interpretação, seguramente escapando ao império da causalidade. Segundo, necessita admitir uma expansão das estratégias da pesquisa epidemiológica, tanto no sentido da profundidade quanto em direção à extensividade. Nesta seção, apresento uma descrição resumida do chamado método epidemiológico e seus correspondentes modelos de investigação tal como convencionalmente definidos, para em seguida passar, em bases renovadas, a questão do método na Epidemiologia.

Tradicionalmente, os epidemiologistas reconhecem dois tipos de investigação epidemiológica : descritiva e analítica. Pensam que a " epidemiologia descritiva " opera sem referência a quadros teóricos, o que acentuaria o seu caráter exploratório. Além disso, dizem que essa modalidade da Epidemiologia é valiosa para o planejamento de saúde porque pode realizar o "diagnóstico de saúde " de uma determinada área. A tal tipo de investigação opõem a chamada " epidemiologia analítica " , que se destinaria especificamente ao teste de hipóteses causais. Dessa forma dicotomizada, o caráter pragmático da Epidemiologia ficaria tão preservado quanto a sua vocação de disciplina científica. Entretanto, não creio possível admitir uma investigação apenas descritiva, como um apanhado neutro e imparcial da realidade. A própria especificação dos temas da investigação, a maneira de levantar uma dada questão científica, e principalmente o modo de coletar informações, encontram-se inevitavelmente vinculados a uma certa expectativa de interpretação ou perspectiva analítica. Ademais, toda análise implica

de algum modo, em uma descrição, por mais específica e aprofundade que seja a abordagem do problema.

Mas a Epidemiologia tradicional insiste em perseguir a causalidade. No século passado, as ciências naturais tomavam a relação entre objetos como de natureza determinística causal, quando isolada no meio da hipótese de pesquisa, ou mecânica, quando integrada em um modelo explicativo geral. Tal ponto de vista influenciou profundamente a velha "ciência das doenças epidêmicas". Aí o peso da Estatística e o movimento histórico de ampliação do objeto epidemiológico impuseram a adoção de um determinismo causal modificado. A concepção multicausalista, considerada como uma grande contribuição da Epidemiologia ao conhecimento médico, não passa de uma complexificação quantitativa de relações lineares, qualitativamente idênticas às de causalidade simples. Não é por acaso que, nessa matéria, o "raciocínio epidemiológico" ressuscitou o sistema de lógica de J.S. Mill, mesmo que propondo uma atualização eficaz, via noção de risco, definido simplesmente como um jogo de probabilidades de instalação da doença, dada uma série finita de fatores de exposição. Apenas lembrando: o primeiro cânone de Mill refere-se à presença do fator suposto causal toda vez que um determinado efeito ocorre: o segundo cânone relaciona-se à ausência do efeito sempre que não ocorra o fator. Finalmente, a combinação de ambos define uma relação causal entre os dois eventos. O "raciocínio epidemiológico", bem como o restante da ciência empírica contemporânea, traduz a lógica milliana em termos probabilísticos. Nenhuma novidade nisso, portanto. Nesse processo, rejeita a consideração de associações puras e complexas, postulando que na vida e na sociedade deve-se esperar relações parciais e complexas entre fenômenos. A estimativa do risco relativo, medida de associação entre variáveis específica do "raciocínio epidemiológico", equivale exatamente à combinação das regras do sistema de lógica dentro de uma perspectiva probabilística. A quantificação do grau da certeza de que tal associação não se deve ao acaso se torna possível com os testes de significância estatística.

As raízes da Epidemiologia portanto ditam o seu caráter eminentemente empiricista. Marcada pelo positivismo, a dis



11

ciplina vem adotando e desenvolvendo o método observacional , aplicado à pesquisa em populações. A Epidemiologia opera através da quantificação da doença e fenômenos correlatos, conforme explicita o discurso corrente dos manuais. O uso de recortes experimentais é reconhecidamente muito limitado no campo da investigação epidemiológica. O tamanho das populações e os problemas éticos referentes à sua manipulação para fins científicos restringem grandemente a capacidade da Epidemiologia realizar estudos experimentais. Isso acontece mesmo apesar da sua preocupação declarada com a questão da etiologia das doenças , eventos associados e tratamentos adequados. Dessa forma, resta à disciplina duas possibilidades para o isolamento dos possíveis fatores causais (ou de exposição , conforme o jargão epidemiológico) dentro do complexo de associações em estudo : o controle pelo desenho de pesquisa, ou o ajuste **a posteriori** utilizando técnicas analíticas especiais.

O ciclo da pesquisa epidemiológica estaria então completo, cobrindo seis etapas : 1) formulação da hipótese causal, preferencialmente em termos probabilísticos ; 2) coleta dos dados referentes às variáveis independentes, variáveis de controle e medidas de ocorrência de doenças (destacando-se prevalência e incidência como particulares da Epidemiologia); 3) cálculo de medidas de associação ; 4) controle das variáveis "estranhas" à associação em estudo ; 5) testagem da significância estatística ; e 6) interpretação dos achados à luz de critérios de causalidade pré-determinados.

Os critérios de indicação da causalidade, propostos inicialmente por Hill (1965), partem do princípio de que qualquer investigação epidemiológica apenas consegue demonstrar uma associação entre variáveis, no máximo medindo a sua magnitude e significância estatística. Para que essa associação mereça o adjetivo causal, precisaria preencher a maioria dos seguintes requisitos : a) associação " forte " ; b) efeito dose-resposta ; c) temporalidade ; d) consistência dos achados em diferentes estudos ; e) especificidade da associação ; f) coerência dos resultados com teorias pré-existentes e g) plausibilidade biológica. O conservadorismo de tal formulação já se revela claramente desde a apologia da coerência com o conhecimento estabelecido. A

pretensão de busca de leis gerais, implícita no critério da consistência, marca o caráter pesadamente positivista dessa e pidemiologia convencional. Isso ainda é mais reforçado pela submissão aos modelos biológicos de demonstração experimental, aceitos como critério último e soberano para a definição da causalidade.

Esse conjunto de críticas, no entanto, não nega os efeitos concretos de tal estilo de fazer Epidemiologia. Acentua mais o formalismo epistemológico que o fundamenta e que inevitavelmente o leva a sucessos parciais na tarefa de explicação da distribuição de doenças nas populações. Esse "velho" modo de pensar a Epidemiologia é relativamente bem sucedido no que se refere às doenças infecto-contagiosas. Porém, tem se mostrado pelo menos insuficiente para a compreensão dos processos de determinação de outros grupos de enfermidades. Gostaria ainda de acentuar que mesmo em relação às doenças cujos agentes são bem conhecidos, essa aproximação também é pouco eficaz para o preenchimento do espaço de aplicação (campo) da Epidemiologia, no que se refere a aquele problema específico.

A ligação entre objeto e método de uma dada ciência expressa-se na forma como esse campo científico representa o nexo entre o objeto e seu determinante. O causalismo não é o único, sequer o mais importante, modo de pensar as relações entre eventos na natureza e na sociedade. No contexto de uma teoria da determinação em geral, Bunge (1969) propõe classificar nove tipos de determinação, incluindo as seguintes, de interesse especial para a minha argumentação: mecânica, causal, probabilística e dialética. A Figura 2 apresenta o problema das determinações encaixado no esquema de demarcação do campo da Epidemiologia.

O determinante fisiopatológico atua no plano das determinações mecânicas, dentro do campo da Clínica, compondo um dos números do objeto clínico. O objeto epidemiológico aninha o determinante clínico, que opera no plano das determinações causais.

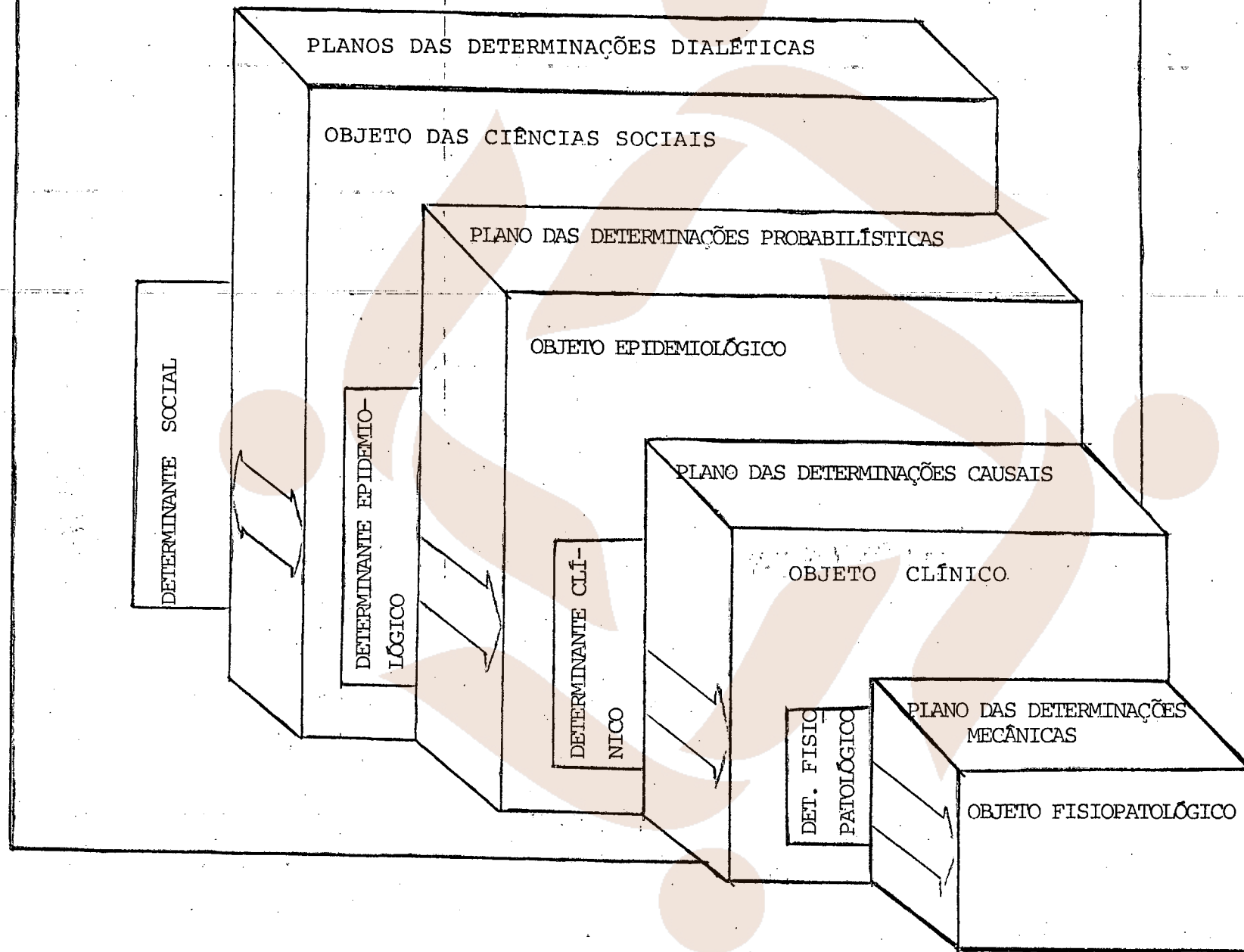


FIGURA 2 - OS OBJETOS E SEUS DETERMINANTES EM RELAÇÃO AOS PLANOS DE DETERMINAÇÃO (COM DESTAQUE PARA A EPIDEMIOLOGIA)

O esquema pretende, dentro de suas evidentes limitações, classificar um certo elenco de estratégias de pesquisa segundo um critério de potencialidade de controle do respectivo desenho de investigação. O antagonismo controle/descontrole corresponde a outras polarizações fundamentais : artificial/real, fechado/aberto, fragmentado/totalizado. Toda a área acima das diagonais divisórias representa o que provisoriamente chamo de " tendência à profundidade ". Abaixo das linhas mencionadas, tento expressar uma certa " tendência à generalidade ". Com a palavra profundidade, pretendo resumir as qualidades de abertura, descontrole, totalização, realidade, da apreensão do objeto da pesquisa. Ao contrário, com o termo generalidade, busco sintetizar as qualidades de fechamento, controle, artificialismo e fragmentação do polo oposto, características que propiciam a elaboração de formulações generalizáveis sobre o objeto científico. As duas linhas em diagonal representam a " proporção " em que cada tipo de estudo incorpora as qualidades de um ou de outro polo. Nenhuma pesquisa é completamente aberta ou completamente controlada.

Uma estratégia de pesquisa em que não houvesse nenhum controle, que nada tivesse de artificial, onde existisse absoluta totalização e completa abertura não poderia ser considerada como Ciência. De fato, o absoluto de tais qualidades não teria utilidade prática na produção do conhecimento científico. A história de vida na Figura 3, onde se trabalha com o único caso, seria a estratégia mais próxima à abordagem total do objeto idealmente colocado. Nela, há pouco controle sobre as circunstâncias. Única enquanto caso, é portanto totalizada ao limite, real (uma verdade que está aí, em se tratando de fonte única de informação) e quase completamente aberta, por não fixar limites à profundidade da abordagem. Ao seu lado, os limites : esses tipos de estudos não podem atingir uma abertura " plena ", porque os projetos abertos viram vida. Este é um problema fundamental enfrentando tanto pelo clínico quanto pelo antropólogo. Tecnicamente, as histórias de vida e as anamneses biográficas teriam funções diversas. Formalmente aproximadas, preferiria chamá-las ambas de estudos de caso (no singular).

FIGURA 3 - O ESPECTRO DOS DESENHOS DE PESQUISA EM MEDICINA SOCIAL

PROFUNDIDADE _____ GENERALIDADE

DESCONTROLE	história de vida (anamnese)	estudo de casos (clínicos)	estudo de grupos ou sub-grupos (casuística)	estudo ecológico	estudo de corte transversal					CONTROLE
REAL										ARTIFICIAL
TOTALIZADO						estudo de caso-con-trole	estudo de coorte	experimentação	simulação ou modelagem	FRAGMENTADO
ABERTO										FECHADO

Quando se quer estudos de alguns casos, numa abordagem comparativa, obtêm-se uma certa fragmentação. É inviável comparar o todo de algum caso com a "totalidade" de todos os outros casos. A finalidade de operar comparações determina a quebra das totalidades individuais, em um processo de fragmentação inevitável. São os fragmentos que se comparam. Busca-se similaridades e diferenças em fragmentos daquele todo. A metáfora clínica da medicina dos sistemas, aparelhos e órgãos substitui a abordagem do ser humano total, produto da visão hipocrática da integridade vital. A classificação dos homens por culturas, classes ou grupos sociais desloca o foco dos seus invariantes enquanto espécies, corpo, inconsciente, linguagem. O descontrolo é reduzido em tal processo porque pelo fato de se trabalhar com mais de um caso, limites são impostos. Os controles já estão dados pelos próprios casos, uns em relação aos outros. Lembrar que aqui se fala de estudo de casos, no plural. No estudo de casos e de casos clínicos ao invés de se ter a vida de F*, ou a história da saúde de F*, dentro dos limites de sua própria realidade, é preciso adequar a história da vida ou da doença desse indivíduo à dos outros casos.

A terceira estratégia consiste no estudo de grupos e subgrupos. Aqui nota-se uma aproximação, com características predominantes da tendência à profundidade, a grupos ou subgrupos que possuem algum elemento comum, seja uma identidade cultural ou um mesmo processo mórbido. Conforma a Figura 3, este tipo também denomina-se estudo de casuística ou de série clínica. Em termos do esquema proposto, nesse tipo de estudo ganha-se em generalidade o que se perde em profundidade. A idéia de estudo de grupos combina as propostas de história de vida (e de anamnese biográfica) e de estudo de casos (clínicos), mas com uma intenção diferente por parte do pesquisador. Numa o investigador parte do pressuposto da unidade, da identidade entre os membros do grupo; na outra, entra no espaço da pesquisa sem definições prévias. Um critério de distinção mais prático será talvez o de número de casos: mais de 10 sujeitos, desde que unidos por alguma característica comum, definirão um estudo de grupos e subgrupos ou um estudo de casuística.

18

O repertório da Epidemiologia convencional engloba estudos ecológicos, inquéritos tipo corte-transversal, estudos de casos-controle e estudos de coorte. Esses desenhos correspondem à área central do esquema apresentado na Figura 3. Farei nesta secção alguns comentários breves sobre essas estratégias de pesquisa, apenas situando-as em relação ao esquema proposto.

Os estudos ecológicos abordam áreas geográficas analisando comparativamente indicadores globais, o mais das vezes por meio de correlações entre variáveis ambientais (ou socioeconômicas) e indicadores de saúde. Os coeficientes de uma dada área constituem-se em médias referentes à população total, que na verdade é composta por subgrupos com características internas diferentes. O principal problema analítico desse tipo de investigação é a suposição de que os mesmos indivíduos são simultaneamente portadores do problema de saúde e do atributo associado. Um tipo semelhante de investigação é o estudo de correlação de séries temporais. Nesse caso, cada unidade de tempo deve ser tratada como uma unidade "ecológica" completa. Em termos de análise, esse tipo de estudo correlaciona com médias, valores intermediários com valores intermediários.

Segundo o raciocínio epidemiológico convencional, tais desenhos de pesquisa não teriam o poder de testar hipóteses. Porém, em um estudo ecológico, na verdade a área ecológica sintetiza um conjunto enorme de variáveis que aproxima mais esse tipo de estudo do real, "desartificializando-o". Entendo que o estudo ecológico tem vocação para uma abordagem macro, uma aproximação mais totalizada, aberta, real e descontrolada do que os outros.

Nem todos os estudos de corte-transversal são estudos de prevalência. Pode-se completar uma investigação deste tipo com o objetivo mais modesto de calcular frequências simples, numa população não delimitada, por exemplo. Os estudos de corte-transversal com população precisamente definida podem produzir medidas de prevalência de doenças.

A Epidemiologia faz uma apólogia dos estudos de coorte, único tipo capaz de produzir estimativas de incidência. O pri-

meiro passo para realizar um estudo de incidência é identificar uma coorte livre da doença em questão. O desenho mais simplificado disponível é aquele em que se verifica o aparecimento da doença em uma população a partir do número de mortes e/ou curas. Os casos de morte e cura não contribuem para a prevalência inicial do período, porém influenciam a taxa acumulada de número de casos novos sobre a população exposta.

Em termos formais e de prevalência são semelhantes. Pode-se dividir a coorte ou o grupo populacional em dois subgrupos: expostos e não expostos à variável independente. O que define a incidência é o desenho da pesquisa e não a medida que é produzida por aquele desenho. Quando se fala em estudo de coorte está-se referindo a uma investigação com uma população livre da doença, acompanhada por um período determinado de tempo. O risco relativo, indicador de associação típica dos estudos de coorte, nada mais é que uma medida de associação do tipo proporcionalidade, simplesmente uma comparação matemática entre duas medidas de ocorrência.

Para se estudar as associações entre doença raras e determinados atributos, utiliza-se o estudo de caso-controle. Esse tipo de estudo não fornece medidas de ocorrência de doença, em é capaz de indicar incidência ou prevalência. Produz uma medida de associação tipo proporcionalidade denominada de **odds ratio** (MacMahon & Pugh, 1970), que tem a propriedade matemática demonstrável de aproximar-se do risco relativo no caso de doença de baixa incidência na população. Um estudo de caso-controle por definição limita os sujeitos participantes e busca um grupo controle para os seus casos, tais restrições os afastam do polo da realidade, ao tirá-los de uma população de referência, fragmentando-os por um atributo que se chamará de variável dependente, distinguindo grupos de doentes e grupos de sadios. Nessa estratégia de pesquisa, outras variáveis serão controladas por desenho ou por análise, e com isso o estudo se torna até um certo ponto fechado. Em comparação, um estudo de prevalência, relativamente mais superficial, baseia-se numa população que está no seu ambiente. Se o desenho de uma determinada pesquisa é cego

para essa potencialidade, este é um problema do planejamento daquela investigação.

Existe uma tendência relativamente moderna de considerar a metodologia dos estudos experimentais dentro da área da Epidemiologia, Cria-se nesse caso, um espaço privilegiado para uma epidemiologia clínica. A Epidemiologia torna-se a "metodologia da pesquisa clínica" (Souza,1983). Enquanto tal, a análise dos seus desenhos experimentais e quasi-experimentais extrapola os objetivos do presente trabalho.

A sequência do esquema da Figura 3 prossegue até em outro extremo, a simulação ou modelagem. Aqui se trata de modelos matemáticos, onde, nos limites das funções matemáticas, pode-se introduzir modificações dentro de um determinado modelo com previsões pré-fixadas. Levando em conta os extremos mais radicais, isto deixaria de ser ciência e passaria ao campo da Matemática. Nesse campo, um modelo é uma construção fechada por definição, além de fragmentada, porque tem necessariamente que reduzir os dados a um código, geralmente numérico, completamente artificial. Porque não tem a menor correspondência com a realidade, é absolutamente controlado; doutra forma, não funciona. A pretensão das análises multivariadas é, em última instância, se tornarem simulações ou modelos metaméticos.

Não há juízo de valor na idéia de uma polarização generalidade X profundidade. Há talvez uma gradação, que não supõe nenhuma valoração implícita. Idealmente, ambos os polos deveriam estar presentes simultaneamente. O desafio, nesse caso, será a descoberta de diferentes e adequadas maneiras de se destruir (e depois recuperar) um tal **continuum** . Para isso é necessário combinar as qualidades de diferentes estratégias. Quando se realiza qualquer tipo de estudo perde-se o poder de fazer algumas coisas, mas não se perde o poder de fazer outras.

Um modo de conseguir maior nível de profundidade para os estudos de extensão é trazer para dentro de análise uma série de variáveis que não se pode controlar no desenho. Esta é uma saída técnica para trazer profundidade a estudos que ten -

dem à generalidade. Temos, para isso alternativas analíticas. Uma delas é o que se chama de análise estratificada, com o recurso a medidas de associação e de significância sumarizadas ou ajustadas. Pode-se ter então um ajuste da prevalência ou da incidência com sexo, com idade e com uma série de outros fatores. Há limites para isso: são os limites do banco de dados. Chega-se a um ponto em que não é mais possível fazer tais ajustes. A segunda alternativa é a sumarização de efeitos - usar um modelo multivariado e dele derivar uma variável artificial. Essa sumarização busca construir uma variável-síntese capaz de em si resumir todo o efeito das variáveis "estranhas" ao modelo de associação sob teste.

Uma segunda saída compreende a integração de desenhos diferentes. A união do potencial generalizador de um estudo à capacidade de aprofundamento de outro pode ser alcançada de duas maneiras : a) desenvolvimento de instrumentos ; b) hibridização de desenhos. A sua superficialidade na abordagem da variável independente em investigações epidemiológicas (problema aliás comum nesse campo de pesquisa) pode ser atenuada com o desenvolvimento de instrumentos de coleta de dados a partir do aprofundamento de histórias de casos para a produção de padrões de validação. Tal conjunto de procedimentos já é rotina na investigação epidemiológica apenas em relação à variável dependente doença . Por outro lado, desenhos mistos, ou híbridos, permitem combinar análises de generalização no bojo de investigações menos fechadas e vice-versa. Um estudo de caso-controle "aninhado" em um desenho de corte-transversal, ou um estudo de coorte em paralelo a um estudo de casos com sub-amostra específica, ou ainda inquéritos com múltiplos estágios de identificação de casos, podem ser exemplos desse tipo de solução.

Estas reflexões sobre as perspectivas atuais do método epidemiológico são ditadas pelo reconhecimento de que ao método cabe cobrir o espaço de aplicação da disciplina. A natureza desigual e multifacetada do objeto epidemiológico e seu determinante justificará o emprego de um sensato "pluralismo metodológico". A combinação de diferentes estratégias de pesquisa se fará com inteligência e criatividade. Para isso, a pesquisa epidemiológica será cada vez mais realizada por equipes multidisci-

plinares. Mesmo assim, os epidemiologistas do futuro deverão dominar igualmente técnicas qualitativas e quantitativas de coleta e análise de dados, buscando a simultaneidade do aprofundamento e da generalização. Somente dessa maneira, ao epidemiologista (cientista social tanto quanto clínico) será dado acesso ao objeto privilegiado da sua ciência, constituído de modo tão particular.

BIBLIOGRAFIA :

- Disponível sob solicitação.



Instituto de Salud Colectiva
Universidad Nacional de Lanús