

# MÉTODOS PARA OBTENÇÃO DE DADOS DE MORBIDADE\*

PELO DR. NELSON L. de A. MORAES

*Serviço Especial de Saúde Pública*

Nunca achamos demais salientar a importância dos dados de morbidade, principalmente porque ainda está muito vulgarizada a noção de que só devemos procurar conhecer casos de doenças quando pudermos tomar, em relação a eles, uma providência qualquer.

Vários médicos declaram, por exemplo, que não notificam os casos de doenças transmissíveis porque a repartição sanitária nada faz, ao tomar conhecimento de sua existência.

Esquecem os que assim procedem que o controle das doenças transmissíveis é apenas uma das formas de utilizar os dados de morbidade.

Entre os outros usos, destacam-se, pela sua grande importância, o planejamento dos programas de profilaxia e a distribuição dos recursos médicos. Este último vem merecendo, de alguns anos para cá, atenção cada vez maior, visto que a assistência médica é hoje aceita como uma das atividades básicas de saúde pública.

Muitas outras aplicações dos dados de morbidade poderiam ser aqui citadas, como, por exemplo, o estudo da eficiência das medidas de prevenção e de tratamento, o levantamento da distribuição geográfica das doenças, as pesquisas epidemiológicas, etc.

É necessário, por isso, defender a coleta de dados de morbidade, pois muitas vezes, eles serão ainda nosso mais forte argumento no sentido de convencer as autoridades responsáveis a instituir novas medidas de combate às doenças ou a modificar o programa existente. No Brasil, um amplo inquérito sobre esquistossomose entre escolares, realizado recentemente pela Divisão de Organização Sanitária do Departamento Nacional de Saúde, muito contribuiu para alertar o país sobre a grande importância dessa helmintose e para obter as verbas necessárias para seu combate.

Além disso, a redução ou mesmo eliminação de algumas doenças infecciosas (no Distrito Federal, por exemplo, não são registrados casos de febre amarela e de peste bubônica desde 1930), com o consequente aumento da vida média, e a expansão dos serviços de previdência social, têm feito com que as doenças crônicas, até então cuidadas apenas do ponto de vista do indivíduo, passassem a ser consideradas problemas de saúde pública. Ampliou-se, assim, o campo de aplicações dos dados de morbidade.

Mas, se, por um lado, reconhecemos a importância dos dados de morbidade, por outro, não podemos ignorar as dificuldades de sua obtenção.

\* Trabalho apresentado no Seminário sobre Notificação das Doenças Transmissíveis, Santiago de Chile, Novembro 30-Dezembro 11, 1953.

Com efeito, a doença, além de ser fenômeno dinâmico, traduz-se, muitas vezes, por sintomas puramente subjetivos ou que passam despercebidos ao próprio indivíduo acometido. Sua descoberta é, assim, frequentemente difícil, e sua medida apresenta sérios problemas.

Infelizmente, não dispomos até hoje de um método único que nos permita obter todos os dados de morbilidade de que possamos necessitar.

Por isso, somos obrigados a recorrer a diversos métodos. De um modo esquemático, podemos classificar êsses métodos em tres grupos: (a) registro; (b) investigação epidemiológica; (c) inquérito.

#### REGISTRO

Os métodos incluídos neste grupo consistem na anotação permanente dos casos de doença, à medida que vão ocorrendo.

Os dados obtidos por meio dos métodos de registro são, quase sempre, um subproduto de alguma outra atividade, isto é, os casos não são registrados com a finalidade de obter dados de morbilidade. Assim, por exemplo, o médico que notifica um caso de difteria toma essa medida como decorrência dos cuidados médicos solicitados pelo doente. Por outras palavras, a notificação resulta da atividade principal do clínico, que é prestar assistência médica ao doente.

Do mesmo modo, quando um indivíduo qualquer tem seu diagnóstico anotado em uma ficha hospitalar, a finalidade precípua é o registro de dados que facilitem o tratamento da doença atual, e não a coleta de dados de morbilidade para atender outros objetivos.

Além disso, os métodos de registro não são flexíveis, isto é, os dados coligidos são sempre limitados a alguns itens, de modo que deles não podemos tirar senão conclusões restritas.

Conquanto sejam subprodutos de outras atividades e se limitem, em geral, aos mesmos itens, os dados obtidos através de métodos baseados no registro permanente dos casos têm várias utilidades, o que justifica seu emprêgo.

Entre os métodos de registro, podemos citar os seguintes:

(a) **Notificação compulsória de determinadas doenças.**—Em todos os países mais adiantados, é exigido por lei que os casos de certas doenças sejam comunicados à autoridade sanitária. A notificação compulsória constitui, assim, o meio usual de obtenção de dados de morbilidade, porém sômente em relação a determinadas doenças.

Conquanto qualquer pessoa ou organização seja obrigada a notificar os casos das doenças enumeradas pela lei, é aos médicos que cabe, fundamentalmente, essa responsabilidade.

Os dados obtidos através do método de notificação compulsória prestam-se primordialmente ao contrôlo das doenças transmissíveis, tendo porém outros usos, como, por exemplo, o planejamento dos programas de profilaxia e tratamento.

Os estudos feitos em vários países sobre esse método têm sempre mostrado que a notificação é incompleta. No Brasil, por exemplo, mesmo nas cidades mais adiantadas, até casos de doenças mais graves, como febre tifóide e varíola, deixam muitas vezes de ser notificados.

Diversas medidas podem ser utilizadas no sentido de melhorar o conhecimento de casos de doenças através da notificação compulsória. Entre elas, consideramos como de grande alcance a que se refere ao esclarecimento dos estudantes de medicina quanto às vantagens dos dados de morbilidade, visto que eles serão os futuros médicos, principais executores da notificação.

Além disso, é preciso ter sempre em mente que da existência de um bom serviço de saúde pública dependerá, em grande parte, o sucesso do método da notificação como fonte de dados de morbilidade.

Os médicos particulares procurarão comunicar os casos de doença se receberem da unidade sanitária algum benefício, como recursos para diagnóstico e tratamento, por exemplo. Por outro lado, muitos casos serão conhecidos em consequência das próprias atividades do serviço de saúde pública. Num estudo realizado no município paulista de Araraquara (1), por exemplo, os autores, baseados no estudo de 1.079 casos notificados, verificaram que as fontes de notificação foram as seguintes:

Médicos e enfermeiras da unidade sanitária . . . . .	57 %
Doentes que procuraram a unidade espontaneamente . . . . .	17 %
Médicos particulares . . . . .	14 %
Autoridades escolares . . . . .	11 %
Outros . . . . .	1 %

O método da notificação compulsória apresenta, porém, outras desvantagens, além de não fornecer dados completos e de representar uma maneira rígida de coligir informações. Entre elas, podemos mencionar: a variabilidade das listas de doenças cuja notificação é compulsória; a falta de definição uniforme de certas doenças para fim de notificação; a falta de critérios uniformes para a publicação dos dados; a duplicação de dados, etc.

Essas desvantagens podem, porém, ser eliminadas, bastando para isso que o problema de notificação seja seriamente considerado pelas autoridades sanitárias.

Se no Brasil, por exemplo, a lista de doenças de notificação compulsória varia de um estado para outro, é porque, em grande parte, ninguém procurou até hoje realizar um trabalho de uniformização.

O método da notificação compulsória, apesar de todas as falhas, representa uma maneira econômica e contínua de conhecer casos de doenças, devendo, por isso, ser continuado e aperfeiçoado de todos os modos possíveis.

Não acreditamos, entretanto, que seja fácil utilizar esse método para

conhecer casos de todas as doenças, o que significaria estabelecer o sistema de notificação universal.

Se os médicos notificam mal até mesmo os casos de doenças capazes de causar epidemias, não nos parece fácil convencê-los da necessidade de comunicar os casos de doenças crônicas. Além disso, a massa de dados que seria obtida, ainda que representando apenas parte dos fenômenos ocorridos, estaria muito acima da capacidade de análise disponível usualmente.

**(b) Registro de casos de doenças através das organizações que prestam assistência médica de qualquer tipo.**—É sabido que as organizações que prestam qualquer tipo de assistência médica mantêm usualmente um fichário dos indivíduos que as procuram.

Essas organizações fazem, portanto, um registro permanente e contínuo dos casos de todas as doenças de que tomam conhecimento.

Constituem-se assim, teoricamente pelo menos, em boas fontes de obtenção de dados de morbidade, uma vez que se torna possível transferir para a organização, cujos recursos são sempre mais amplos, o trabalho que seria exigido do médico, individualmente. Na prática, entretanto, surgem várias dificuldades.

Por motivos diversos, nem mesmo os casos de doenças de notificação compulsória são comunicados por essas organizações às autoridades sanitárias, o que nos leva a pensar que seria igualmente muito difícil obter os dados referentes a todas as doenças.

Como, entretanto, no Brasil proporção apreciável dessas organizações é de natureza oficial e muitas das particulares são subvencionadas pelo governo, seria possível estabelecer um método de obtenção de dados de morbidade baseado nos registros das referidas organizações, solicitando-se-lhes, além disso, precisão e uniformidade na coleta das informações.

Existem, porém, em relação aos dados de morbidade obtidos pelas referidas organizações, uma dificuldade mais séria, que é representada pela impossibilidade de generalizar as conclusões, por dois motivos: em primeiro lugar, não conhecemos, geralmente, a população que se utiliza de determinada organização. Assim sendo, não podemos, por exemplo, estudar a incidência das doenças com relação às principais características demográficas e sociais. Em segundo lugar, os indivíduos que procuram essas organizações constituem uma amostra selecionada da população de onde saíram. Tomemos, por exemplo, um hospital qualquer. Como seu número de leitos é limitado, podemos pressupor que serão escolhidos para internação os casos mais graves. Se essa hipótese for verdadeira, os dados coligidos nesse hospital não representarão o que se passa na realidade.

Nas áreas mais ou menos isoladas em que só existe um hospital, entretanto, é possível estudar a morbidade através dos dados nele coligidos, tomando somente os que se relacionem aos residentes e referindo-os à população da área em aprêço.

Nas regiões em que são numerosas as organizações que prestam algum tipo de assistência médica, podemos generalizar as conclusões baseadas nos dados que elas coligem, de duas maneiras: 1) analisando os dados de todas as organizações existentes na área, simultaneamente, ou 2) tirando uma amostra representativa da população e procurando descobrir os indivíduos da amostra que se serviram dos serviços prestados por essas organizações.

Qualquer um dêesses dois processos destinados a remover os obstáculos que impedem a generalização e o maior aproveitamento dos dados dessas organizações é, entretanto, dispendioso e de difícil execução. Além disso, precisamos lembrar que os dados dessas organizações não incluem os casos de doenças que ficam sem assistência médica e aqueles em que a enfermidade ainda não produziu sintomas perceptíveis.

No Brasil, os registros dos serviços médicos mantidos pelos institutos de previdência, embora não permitam igualmente generalizar as conclusões à população total, poderão, entretanto, ser utilizados para o estudo da morbidade em grandes grupos de indivíduos. Com efeito, como os serviços prestados são gratuitos, tudo leva a crer que eles sejam utilizados pela quase totalidade dos indivíduos que contribuem para os referidos institutos. Por outro lado, não seria difícil obter as principais características da população segurada em cada instituto, o que nos permitiria analisar a incidência de cada doença em relação a muitos fatores demográficos e sociais, com conclusões válidas para o grupo considerado.

Essa fonte de dados de morbidade é tanto mais valiosa se considerarmos que a contribuição para os institutos de previdência é obrigatória e não facultativa, como é o caso do "Blue Cross Plan", nos Estados Unidos da América. Podemos ter, assim, certeza de que, em determinadas áreas do Brasil, o registro dos serviços médicos do Instituto dos Industriários, por exemplo, permitirá tirar conclusões úteis sobre como as doenças incidem na população industrial. Estudos semelhantes poderiam ser feitos com relação aos comerciários, marítimos, bancários, etc., grupos de população que possuem seu instituto de previdência próprio com os respectivos serviços de assistência médica.

O próprio funcionalismo das grandes organizações pode ser objeto dêesses inquéritos. Como a população, nesses casos, está bem definida e submetida a certa disciplina, não é difícil tirar uma amostra representativa, para obtenção de dados de morbidade, úteis sob vários pontos de vista, inclusive para a própria organização.

Recentemente, foi feito um estudo (2) da incidência de helmintos e protozoários entre os funcionários do Ipase, no Distrito Federal, baseado numa amostra representativa, tirada segundo técnica estatisticamente aceita, o qual permitiu chegar a várias conclusões úteis, inclusive do ponto de vista metodológico.

Não exploramos, realmente, até hoje, os registros das organizações que prestam assistência médica de qualquer tipo. Estamos certos, entre-

tanto, de que elas poderão contribuir poderosamente, e de imediato, no sentido de melhorar o conhecimento de casos das doenças de notificação compulsória.

É preciso salientar ainda que, muitas vezes, com pequenas modificações ou acréscimos, os programas de rotina dessas organizações podem transformar-se em importantes fontes de dados de morbidade.

No Município de Araraquara, por exemplo, o Serviço Especial de Saúde está baseando sua campanha contra o tracoma, na zona rural, no exame—e tratamento, quando necessário—de todas as famílias, sem exceção. A princípio, eram colhidos dados apenas das famílias em que havia casos de tracoma. Posteriormente, entretanto, começaram a ser fichadas também as famílias em que não havia tracoma.

Com essa pequena modificação, que acarreta apenas um pouco mais de trabalho e material, muitas informações úteis sobre a ocorrência do tracoma poderão ser obtidas, tais como as que se referem ao papel dos fatores econômico, cultural, etc.

Em vista do valor potencial que têm as organizações que prestam qualquer tipo de assistência médica, como fontes de dados de morbidade, damos a seguir uma relação das que consideramos mais importantes:

Hospitais, gerais ou especializados, oficiais ou particulares

Ambulatórios e dispensários, principalmente os mantidos pelos serviços de saúde dos institutos de previdência, pelos ministérios, etc.

Serviços e unidades sanitárias de quaisquer tipos, pertencentes às repartições oficiais de saúde

Serviço de saúde das forças armadas

Serviços médicos de grandes organizações, oficiais ou particulares

Serviços médicos das companhias de seguro de vida

Institutos médico-legais

(c) **Registro de óbitos.**—O óbito constitui fenômeno muito mais fácil de registrar com precisão do que o caso de doença, visto que acarreta grande responsabilidade para a família e para o próprio médico. Daí ser bastante completo, em geral, o seu registro.

A utilização dos dados de mortalidade como método de conhecimento de casos de doenças apresenta, no entanto, muitas falhas. Entre elas, consideramos como mais importantes:

(1) Muitas doenças que perturbam pesadamente a atividade do indivíduo têm baixa letalidade. São exemplos: a malária, a gonorréia, o tracoma, etc. O estudo apenas da mortalidade, deixaria de levar em conta essas doenças, de grande importância sob vários aspectos, inclusive do ponto de vista social.

(2) Muitas doenças capazes, mais frequentemente, de produzir a morte, deixam de fazê-lo pela interferência de métodos terapêuticos eficientes. O estudo da mortalidade não refletiria a ocorrência desses casos. A

mortalidade por sarampo e coqueluche, por exemplo, tem diminuído sensivelmente, graças, sobretudo, ao emprêgo das sulfas e antibióticos. Entretanto, essas doenças continuam a incidir, ao que parece, tão largamente quanto antes.

(3) No Brasil, são numerosas as regiões em que é considerável a proporção de óbitos que ficam sem diagnóstico de causa. Os elevados percentuais de óbitos de causas desconhecidas prejudicam obviamente a utilidade dos dados de obituário como fonte de conhecimento de casos de doenças.

Apezar dessas desvantagens, e de outras mais que poderíamos citar, o registro de óbitos constitui um método de obtenção de dados de morbidade que não pode ser desprezado, principalmente quando utilizado simultaneamente com outras fontes.

Para mostrar sua importância, daremos dois exemplos, relacionados com as doenças transmissíveis.

Em um estudo feito em Tennessee (3), em 1946, verificou-se que 3.7 % de 61,844 casos de doenças notificáveis foram conhecidos através dos atestados de óbito.

Mikol e Locke (4) observaram que em 1951, no Estado de Nova Iorque (exclusive a cidade do mesmo nome), 21 % de 1134 óbitos de tuberculose não haviam sido notificados antes da morte.

Analizados simultaneamente com dados de outras fontes, os óbitos ajudam a conhecer a ocorrência das doenças numa população qualquer.

#### INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

A investigação epidemiológica é um método que consiste em descobrir casos de uma doença qualquer tomando como ponto de partida outros conhecidos anteriormente.

Com êsse método, procuramos determinar a fonte de contágio, a via de infecção, os contactos, etc., a fim de instituir medidas profiláticas eficientes.

Embora não se destine precìpuamente à obtenção de dados de morbidade, a investigação epidemiológica representa um processo mais dinâmico e flexível de coligir estatísticas de morbidade do que os métodos de registro.

Com efeito, a pessoa que se utiliza da investigação epidemiológica procura descobrir novos casos da doença, ativamente. O trabalho de descoberta de novos casos é feito, de preferência, nos locais em que será maior a probabilidade da existência desses casos, para o que nos servimos do conhecimento das características da doença em questão.

Assim, por exemplo, em presença de um doente com cancro sifilítico, concentramos a pesquisa de novos casos entre os indivíduos que com êle tiveram relações sexuais, de vez que estas constituem o modo usual de disseminação da doença.

O exame dos contactos familiares de um caso de tuberculose revelará, habitualmente, maior número de casos dessa doença do que se a pesquisa for feita na população em geral, pois sabemos que o risco de contágio é maior nas famílias em que já existe uma pessoa acometida.

A investigação epidemiológica é executada, entretanto, fundamentalmente, como um recurso de profilaxia, de modo que a obtenção de dados através desse método representa também um subproduto de um objetivo mais importante.

Apesar disso, a coleta de dados por meio da investigação epidemiológica muito tem contribuído para esclarecer o papel de numerosos fatores na ocorrência das doenças, principalmente das transmissíveis.

O método da investigação epidemiológica representa, pois, outro recurso valioso para a obtenção de dados de morbidade.

### INQUÉRITOS

Os métodos incluídos nesta categoria têm uma característica comum: eles se destinam essencialmente à obtenção de dados de morbidade. Nisto diferem, portanto, dos métodos de registro e da investigação epidemiológica.

Os métodos de inquérito consistem na investigação de uma população ou de uma amostra dessa população.

São métodos dinâmicos de obtenção de dados de morbidade, pois não dependem de fornecer-se ao indivíduo um serviço qualquer, como se dá com os métodos de registro, nem de conhecimento prévio da existência de um caso, como ocorre com a investigação epidemiológica.

Como Dorn (5) salienta muito bem, “os métodos de inquérito satisfazem maior número de critérios para determinação da incidência e prevalência da doença do que quaisquer outros até agora imaginados.”

As principais vantagens dos métodos de inquérito são as seguintes:

(1) permitem planejar, com muita antecedência, quais os dados necessários para responder as perguntas de qualquer natureza propostas pelo pesquisador. Neste particular, mostram-se superiores à própria investigação epidemiológica.

(2) permitem obter uma variedade muito maior de dados. Com efeito, podemos realizar um inquérito mais sumário numa população maior ou, inversamente, fazer um estudo muito minucioso, numa amostra menor.

(3) permitem definir a população exposta ao risco durante o próprio processo de colet dos dados.

(4) pelo emprego das modernas técnicas de amostragem, permitem generalizar as conclusões a toda a população de onde foi colhida a amostra investigada, com determinada precisão.

(5) permitem correlacionar os dados de registro com os obtidos da população.

(6) podem ser suspensos assim que tenham sido alcançado os objetivos visados.

Os métodos de inquérito apresentam, porém, diversas desvantagens. Entre elas, são importantes as seguintes:



(1) são sempre dispendiosos, exigindo, entre outras coisas, o preparo cuidadoso de uma equipe de investigadores;

(2) acarretam uma série de erros cuja medida quantitativa é muito difícil. Esses erros são motivados pela maneira de formular as perguntas, pelo modo de conduzir o interrogatório, pelas falhas de memória dos informantes, pelas divergências de critério entre os investigadores, etc.

(3) por se basearem num grupo de indivíduos que não recebem qualquer benefício imediato e, por isso, não apresentam o estado de receptividade desejável, a coleta e a análise dos dados são muitas vezes prejudicadas pela falta de cooperação de uma parte da população.

(4) com exceção dos inquéritos em que a coleta de dados é feita por médico ou nos quais se utiliza um exame de laboratório, não permitem obter dados sobre as causas das doenças e sobre os danos causados pela moléstia ao indivíduo acometido;

(5) não permitem obter dados sobre as doenças inaparentes ou imperceptíveis para o próprio indivíduo.

Evidentemente, é possível, em determinadas circunstâncias, eliminar alguma das desvantagens apontadas, ou até mesmo todas elas.

Podemos, entretanto, afirmar que, embora os métodos de inquérito sejam, até agora, os melhores para obtenção de dados gerais de morbilidade, muitos problemas por eles apresentados ainda permanecem sem solução.

Os dados de morbilidade obtidos pelos métodos de inquérito prestam-se a vários usos, como sejam o planejamento dos serviços de profilaxia e tratamento, a distribuição geográfica das doenças, etc.

Passaremos, agora, em revista os principais métodos de inquérito.

(1) **Censo (de defeitos, de doentes, etc.).**—Consiste na coleta de dados relativos a todas as pessoas de uma região qualquer.

Em geral, esse tipo de inquérito, por ser muito amplo, perde em precisão, não nos dando assim uma idéia da incidência real do fenômeno estudado na população. São, também, muito dispendiosos. Justificam-se, entretanto, na impossibilidade de obterem-se dados por outro método e, principalmente, se representarem apenas parte de um censo feito com mais amplos objetivos, como o demográfico, por exemplo.

(2) **Visitação domiciliar.**—O interrogatório de um membro da família, ou o exame clínico do indivíduo, no próprio domicílio, parece constituir o método de escolha para a obtenção de dados de morbilidade geral.

Quando o informante é uma pessoa leiga, ao método se aplicam especialmente algumas das desvantagens por nós já mencionadas. Entre elas, sobressaem a baixa fidedignidade dos diagnósticos e a falta de memória da pessoa que presta as informações.

A primeira dessas dificuldades, que constitui uma desvantagem muito séria, pode ser em parte contornada pela verificação dos diagnósticos dados pelo informante, mediante sua comparação com os dados obtidos de fontes médicas. Esse processo, entretanto, só poderá ser utilizado para os casos atendidos por médico.

As variantes do método da visitação domiciliar são determinadas pela maneira de fazer as visitas.

Assim, é possível planejar o inquérito com base em: (a) visita única aos indivíduos ou às famílias de uma amostra; (b) visitas periódicas aos indivíduos ou às famílias de amostras diferentes; (c) visitas periódicas aos indivíduos ou às famílias da mesma amostra.

*Visita única aos indivíduos ou às famílias de uma amostra:* Esta variante do método de visitação domiciliar serve sobretudo para o planejamento dos programas de profilaxia e tratamento.

O Serviço Especial de Saúde Pública e o Serviço Especial de Saúde de Araraquara valeram-se desse processo para orientar seus programas de trabalho.

Este tipo de inquérito não permite, entretanto, acompanhar o progresso alcançado pelo programa instituído.

*Visitas periódicas aos indivíduos ou às famílias de amostras diferentes:* Toda vez que desejarmos determinar o estado de saúde da população e o efeito das medidas instituídas no sentido de melhorá-lo, o inquérito deve basear-se na visita periódica a amostras diferentes e representativas da população. Na Inglaterra, este tipo de inquérito vem sendo feito a partir de 1943. Naquele país, tira-se uma nova amostra de 4,000 pessoas de mais de 16 anos de idade, mensalmente.

Os indivíduos que compõem a amostra são escolhidos ao acaso, em localidades representativas. Essas pessoas são então visitadas pelos investigadores do "Social Survey", os quais colhem dados sobre todas as doenças que ocorreram nos dois meses anteriores, além de informações de natureza social.

Entre as perguntas que esse tipo de inquérito pode responder, Stocks (6) cita as seguintes: quantos adultos sofrem de cefaléia durante um mês, quantos de hemorroidas, quantos de queimaduras?; como varia a incidência da úlcera duodenal conforme a idade?; os habitantes da zona rural são acometidos de resfriados tão frequentemente quanto os que residem nas cidades?

A flexibilidade deste tipo de inquérito é muito grande, permitindo-nos coligir dados sobre os mais variados problemas. Seu custo é, entretanto, muito grande, de modo que devemos verificar, antes de tudo, se os dados cuja coleta está sendo planejada correspondem ao esforço de obtê-los.

*Visitas periódicas aos indivíduos ou às famílias da mesma amostra:* As investigações baseadas neste método constituem o que chamamos modernamente de estudos longitudinais.

São especialmente apropriados ao estudo das doenças crônicas, de vez que os indivíduos precisam ser observados durante longos períodos de tempo para que possamos apreciar devidamente o efeito dos diferentes fatores.

Algumas investigações feitas nos Estados Unidos da América (7), (8), (9) mostram claramente a importância deste método de inquérito.

Tem, no entanto, a grande desvantagem do elevado custo e da diminuição gradual das famílias que compõem a amostra, à medida que o tempo passa.

(3) **Inquéritos baseados em exames de laboratório.**—Os métodos de coleta de dados de morbididade que têm por base o interrogatório de um membro da família ou o exame clínico do indivíduo só servem, evidentemente, para o estudo das doenças cuja sintomatologia é percebida pelo próprio doente ou pelo médico.

Muitas doenças, porém, podem passar despercebidas durante muito tempo, o que não impede que os indivíduos por elas acometidos desempenhem o papel de fontes de infecção.

Temos, por isso, interesse em conhecer êsses casos, não só para beneficiá-los como para planejar novas medidas preventivas, com base nos dados assim obtidos.

Dispomos hoje de numerosos exames de laboratório que satisfazem os critérios necessários para sua aplicação em massa: são razoavelmente precisos e consistentes quanto aos resultados; são fáceis de executar, têm baixo custo e são bem recebidos pelo público.

Êles podem ser usados isolada ou simultaneamente, possibilitando, neste último caso, verificar a presença de diversas doenças. Parece que o principal problema dos inquéritos feitos na base de exame de laboratório é representado pelos erros ligados, direta ou indiretamente, à técnica utilizada.

Bierkelo e colaboradores (10) mostraram, por exemplo, que nas técnicas radiológicas por êles estudadas, existe uma variação inter-individual e intra-individual, isto é, a que se verifica na repetição do exame por um mesmo investigador. Êsses autores aconselham que, nos trabalhos em massa, os resultados sejam interpretados pelo menos por dois investigadores, para evitar os inconvenientes da sub e da super-estimação da positividade.

A eficiência das técnicas de exame para pesquisa de helmintos e protozoários nas fezes também varia muito.

Êste aspecto dos inquéritos com exame de laboratórios precisa, por isso, ser bem estudado, para que possamos avaliar essas técnicas como fonte de dados de morbididade.

#### REFERÊNCIAS

- (1) Soares, Ruy; da Silva, Oswaldo José, e Freire, José Pericles: Considerações sobre o movimento de notificações de doenças transmissíveis do Serviço Especial de Saúde, em Araraquara, trabalho não publicado.
- (2) Lobo, Manoel Bruno; Moreiras, Marcial; Noel, Jacques, e de A. Moraes, Nelson L.: Planejamento e execução de um inquérito coprológico, trabalho não publicado.
- (3) Parrish, Roberta B.: Source of report of cases of notifiable diseases, trabalho apresentado na Seção de Estadística de Associação de Saúde Pública de Tennessee, Nashville, Tenn., maio 6, 1947.

- (4) Mikol, Edward X., e Locke, Ben Z.: Time between tuberculosis reporting and death, *Pub. Health Rep.*, 554, jun. 1953.
- (5) Dorn, H. F.: Methods of measuring incidence and prevalence of disease, *Am. Jour. Pub. Health*, 426, maio 1933.
- (6) Stocks, P.: Morbidity statistics. Do we want them? *Am. Jour. Pub. Health*, 670, jun. 1950.
- (7) Frost, W. H.: Risk of persons in familial contact with pulmonary tuberculosis, *Am. Jour. Pub. Health*, 426, maio 1933.
- (8) Stewart, H. C.; Gass, R. S.; Gauld, R. L., e Puffer, R. R.: Tuberculosis studies in Tennessee; Infection, morbidity and mortality in the families of the tuberculous, *Am. Jour. Hyg.*, 193, março 1943.
- (9) Stewart, H. C.; Gass, R. S.; Puffer, R. R., e Williams, W. C.: Tuberculosis studies in Tennessee, morbidity, and mortality in white households during the period of observation, *Am. Jour. Hyg.*, 193, março 1943.
- (10) Bierkelo, C. C.; Chamberlain, W. E.; Phelps, P. S.; Schools, P. E.; Zacks, D., e Yerushalmy, J.: Tuberculosis case finding, *Jour. Am. Med. Assn.*, fevereiro 8, 1947.
- (11) Weissman, Arthur: California Morbidity Research Project, *Am. Jour. Pub. Health*, 711, jun. 1952.
- (12) Collins, S. D.; Ruth F., e Oliver, Dorothy S.: Specific causes of illness found in monthly canvasses of families, *Pub. Health Rep.*, 1235, sept. 29, 1950.
- (13) Diabetes in New England: A study of 3,516 persons in Oxford, Mass.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 209, sept. 27, 1947.
- (14) Organización Mundial de la Salud: Comité de Expertos en Estadísticas Sanitarias, Tercer Informe, Serie de Informes Técnicos No. 53, Pub. Científicas No. 5, Oficina Sanitaria Panamericana, Washington, D. C.
- (15) Scorzelli Junior, Achilles: Dados de ocorrência de doenças: Coleta e crítica, *Rev. Serv. Esp. Saúde Púb.*, tomo V, No. 1, 1952.
- (16) Anderson, Gaylord W., e Arnstein, Margaret G.: "Communicable disease control," The Macmillan Company, 1948.
- (17) Horwitz, Daniel G.: Sampling and field procedures of the Pittsburgh Morbidity Survey, *Pub. Health Rep.*, 1003, oct. 1952.
- (18) Smillie, Wilson G.: Morbidity reporting . . . the basis of communicable disease control, *Pub. Health Rep.*, 287, março 1952.
- (19) Sherman, Ida L., e Langmuir, Alexander D.: Usefulness of communicable disease reports, *Pub. Health Rep.*, 1249, dez. 1952.
- (20) Dunn, Halbert L.: The survey approach to morbidity and health data, *Pub. Health Rep.*, 998, oct. 1952.

#### METHODS FOR OBTAINING MORBIDITY DATA (*Summary*)

The methods for obtaining morbidity data are classified in three groups:

(a) registration; (b) epidemiological investigation; (c) surveys.

Each of these procedures has both advantages and disadvantages, but none of them alone is sufficient to provide all the morbidity data that might be required.

Survey methods based on representative samples are probably the best suited for obtaining morbidity data applicable generally to the population whence the sample was obtained.

The importance of morbidity data fully justifies the studies aimed at increasing the effectiveness of methods used in collecting such data.