

## MUDANÇA NA FERTILIDADE: COMPARAÇÃO DE 3 COORTES DE IDADE \*

Maria Stella Ferreira LEVY \*\*  
Rosalba de Almeida MOLÊDO \*\*\*

RSPSP-144

LEVY, M. S. F. & MOLÊDO, R. DE A. — *Mudança na fertilidade: comparação de 3 cortes de idade. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 6: 293-9, 1972.*

RESUMO: *Comunicação de alguns dos resultados encontrados em um estudo mais amplo sobre o comportamento reprodutivo de mulheres de 15 a 50 anos, residentes no Distrito de São Paulo, em 1965/66. A amostra constou de 2857 mulheres, de uma só união, agrupadas em 3 coortes de idade. As mulheres da amostra estudada, foram caracterizadas sociológica e demograficamente. Foram sugeridas algumas hipóteses sobre as diferenças observadas entre as coortes.*

UNITERMOS: *Fertilidade\*; Demografia\*.*

### I — INTRODUÇÃO

A presente comunicação apresenta alguns dos resultados mais significativos do "Estudo de Coortes", que se baseou no Estudo sobre a Reprodução Humana do Distrito de São Paulo\*\*\*\*. A coleta dos dados desta pesquisa, foi realizada em duas etapas.

A primeira, chamada estudo retrospectivo, visou obter dados para a caracteri-

zação social da população amostrada\*\*\*\*\* e dados sobre a história reprodutiva das mulheres estudadas. Esses dados foram levantados de agosto de 1965 a fevereiro de 1966. A amostra total incluiu 3009 mulheres não solteiras (segundo definição das próprias entrevistadas) de 15 a 49 anos completos, residentes no Distrito de São Paulo, nessa época. Dessa amostra, 2857 eram mulheres com apenas uma união.

A segunda, o estudo prospectivo, fez o seguimento de uma sub-amostra das 3009 mulheres durante o período de 1 ano, a começar de novembro de 1966. Esta sub-amostra de mulheres foi submetida a 4 entrevistas sucessivas, com um intervalo de 4 meses entre cada entrevista.

Terminado o levantamento dos dados em novembro de 1967 e após sua tabulação, foram estes processados parte pelo sistema "Data-Test" na Universidade de Chicago, e parte nos computadores do Centro de Computação e no SEMA do Instituto de Física, ambas instituições da Universidade de São Paulo. Desde 1968

\* Trabalho apresentado à XXIV Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), São Paulo, 1972.

\*\* Do Centro de Estudos de Dinâmica Populacional da Faculdade de Saúde Pública da USP. Av. Dr. Arnaldo, 715 — São Paulo, SP, Brasil.

\*\*\* Do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento — Rua Bahia, 499 — São Paulo, SP, Brasil.

\*\*\*\* Pesquisa idealizada e realizada pela Prof.ª Elza Berquó e os membros do então Departamento de Estatística Aplicada à Saúde Pública da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da USP, no Distrito de São Paulo.

\*\*\*\*\* A metodologia de amostragem empregada está descrita em SILVA <sup>6</sup>, 1968, e os resultados preliminares encontram-se em BERQUÓ et al. <sup>1</sup>, 1968.

os resultados vem sendo analisados por vários pesquisadores, sendo que muitos deles já foram divulgados.

Este trabalho teve como objetivo caracterizar as 2857 mulheres de uma só união, agrupadas em 3 coortes de idade, sociológica e demograficamente, e assim sugerir novas hipóteses a serem exploradas, tendo em vista mudanças de atitude e comportamento, observadas entre essas coortes, no que se refere à reprodução humana.

## 2 — MATERIAL E MÉTODOS

Coortes podem ser construídas longitudinal ou transversalmente<sup>4</sup> e alguns autores já têm aplicado essa metodologia em estudos de fertilidade<sup>1,7</sup>.

No presente estudo, consideramos 3 coortes de mulheres, num corte no tempo a partir da data do nascimento, a saber:

- a. *coorte mais velha*, com 794 mulheres nascidas entre os anos de 1916 a 1925, cuja idade média na época da entrevista era de 44,19 anos.
- b. *coorte intermediária*, composta de 1700 mulheres nascidas entre os anos de 1926 a 1940, cuja idade média foi 31,84 anos.
- c. *coorte mais jovem*, com 363 mulheres mais jovens da amostra, nascidas entre os anos de 1941 a 1950 e cuja idade média foi 21,83 anos.

Esse agrupamento foi feito de forma que houvesse pelo menos cerca de 20 anos em média, entre a geração mais velha e a mais moça. Baseamo-nos exclusivamente nos dados do estudo retrospectivo, porém, somente aqueles que se referem às 2857 mulheres de apenas uma união.

As técnicas estatísticas empregadas na análise foram: o método de contrastes de GOODMAN<sup>3</sup> para comparar proporções e análise de variância a um critério fixo, com número diferente de observações por casela<sup>2</sup>, para testar médias. Sempre que se mostrou necessário, compararam-se as médias através do método de contrastes de SCHEFFÉ<sup>5</sup>. O nível de significância estabelecido foi de 5%.

## 3 — RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 — Quanto à Caracterização Sócio-Econômica

Verificou-se que as mulheres mais jovens desfrutavam de melhor condição de escolaridade do que as mais velhas, e eram mais urbanas do que estas. No entanto, nos outros indicadores selecionados: gasto mensal da família e gasto mensal por dependente, ocupação dos maridos e 3 indicadores das condições de moradia, a coorte mais velha apresentou melhores condições.

Embora somente 20,08% das mulheres da amostra exerciam alguma atividade remunerada, notou-se que as mulheres das 2 coortes mais velhas o faziam em maior proporção do que as da coorte mais jovem. Essa situação pode ser devida, em parte, ao fato das mulheres mais jovens estarem vivendo o período mais fértil de suas vidas e, também, porque as mais velhas, com filhos já mais crescidos têm, provavelmente, condições de trabalho facilitadas. De qualquer maneira, sua remuneração somada à do marido — e eventualmente à dos filhos — explica em parte o melhor nível econômico das mulheres mais idosas. A melhor situação de escolaridade das mais jovens, se insere em um processo de melhoria dos níveis gerais de escolaridade \* Além dis-

\* Conforme dados publicados em: *Compendium of Social Statistics*, N. Y., Nações Unidas, 1967, p. 332, são apresentados para inúmeros países a proporção da população com 25 anos ou mais, de nível primário e acima, para dois censos.



a predominância de origem urbana deve-se, de um lado ao processo de urbanização e de outro, à diminuição gradual da imigração feminina para a cidade de São Paulo, proveniente de zonas rurais, segundo evidenciam os dados da pesquisa. Esta imigração foi maior na coorte mais velha.

A instrução dos maridos mantém uma relação de paralelismo com a de suas mulheres, mas é no geral melhor do que a delas. A proporção de maridos de origem rural/urbana, quando comparada a de suas mulheres, não apresentou diferença pelas coortes.

### 3.2 — *Quanto à Caracterização Demográfica*

#### 3.2.1 — *Em termos das medidas de fertilidade e variáveis intervenientes*

Através da Figura podemos apreciar 3 medidas de fertilidade: *número médio de gestações, número médio de nascidos vivos e número médio de filhos vivos*, para o total da amostra e segundo os 3 grupos de mulheres. Todas essas médias diferiram estatisticamente <sup>4</sup> como era de se esperar, uma vez que o tempo de exposição ao risco de conceber é bastante diferente entre as 3 coortes. A fertilidade apresentou uma relação direta com a idade da mulher. Quando relacionamos as 3 medidas entre si, e cada uma com a idade da mulher, verificou-se a já conhecida relação de maior número de perdas fetais e/ou natimortos com as idades extremas. Porém, deve-se lembrar que na coorte mais jovem é provável que haja um maior número de gestações em curso.

A idade média ao casar foi para a amostra, 21,4 anos. Quando consideramos os três grupos de idade em estudo, a idade média ao casar é diferente para

cada grupo, e aumenta conforme a idade. Isso se deve a maior chance que têm as mais velhas de se casarem em idades posteriores aos 25 anos incompletos, que é o limite superior de idade da coorte jovem. Ao se tentar contornar esse problema, calculando-se a idade média ao casar apenas para aquelas mulheres das 3 coortes que se casaram até os 25 anos, verificou-se que as duas coortes mais velhas não diferiram entre si, porém, diferiram das mais jovens.

Como também era esperado, foram poucos os maridos de idade inferior a de suas mulheres especialmente na coorte mais jovem. 82,59% dos maridos são mais velhos do que suas esposas, evidenciando-se um padrão existente em nossa cultura, há bastante tempo.

#### 3.2.2 — *Em termos das variáveis que são intermediárias no processo reprodutivo*

a. Variáveis que dizem respeito ao comportamento quanto à reprodução.

Verificou-se que das mulheres estudadas, pelo menos 76,27% controlou alguma vez a sua fertilidade. É de se notar, porém, que a coorte intermediária utilizou significativamente mais anticoncepcionais que cada uma das outras duas. Em relação às jovens não é difícil perceber que essa diferença se deve ao fato de estarem na ocasião de terem seus eventos; entretanto, essa razão não explica a diferença existente entre intermediárias e mais velhas.

Ao estudarmos as variáveis — presença de aborto espontâneo e presença de abortamento provocado — verificamos que as mulheres da coorte mais velhas foram sujeitas a maior proporção de abortamento espontâneo do que cada uma das outras duas coortes; assim como provocaram proporcionalmente

maior número de vezes, abortos, do que a coorte intermediária e a coorte jovem.

Ao que parece, portanto, as mais velhas recorriam menos a anticoncepcionais do tipo "preventivo", e controlavam o tamanho da família utilizando-se mais do abortamento provocado do que as outras duas coortes.

Outra coisa que deve ser levada em conta era a pouca informação a respeito de anticoncepcionais. No geral, esse conhecimento vinha mais através do marido, amigas e outros familiares e menos através do médico, embora essa situação se altere nas coortes, especialmente considerando a primeira informação e a última. Alguns dos meios, como a pílula, por exemplo, nem existiam para algumas mulheres mais velhas e outros apresentam pouca eficácia. Dentre os diversos meios, são mais utilizados pelas 2 coortes mais velhas, o coito interrompido e o preservativo. Para coorte mais jovem as geléias e a pílula.

- b. Variáveis que dizem respeito a opiniões, atitudes frente à reprodução.

No nível opinativo, muito poucas mulheres são a favor do controle da natalidade sem precisar justificar ou circunstanciar o controle, e menor número ainda no que diz respeito ao abortamento. A opção onde se concentra maior número de mulheres, refere-se a dificuldades de ordem "econômica" quanto ao controle, enquanto que para o aborto pesa mais o motivo "questão de saúde", excluindo-se é claro, a opção "nunca" onde estão 66,07% da amostra.

Dentre as mulheres que aceitam a limitação e/ou o aborto provocado e não circunstanciam as respostas, a coorte jovem agrega mais gente do que as outras duas quanto ao controle "preventivo" e a coorte mais velha quando a

permissibilidade com relação à prática do abortamento. Essas opiniões, até certo ponto, encontram contrapartida ao nível do comportamento, como foi visto, tanto para as mulheres mais jovens quanto para as mais velhas.

Esses fatos sugerem uma mudança de atitude e de comportamento, pelo menos da parte das coortes extremas, frente ao comportamento reprodutivo, quando expresso por uso e tipo de anticoncepcional tanto "preventivos" como "curativos".

Procurou-se conhecer a atitude das mulheres quanto a interferência na decisão sobre o controle. Verificou-se que as duas coortes mais jovens conversam mais com seus maridos sobre esses assuntos, mas também foi observado que 87% da amostra considera que a responsabilidade quanto ao controle é de ambos os cônjuges. O restante da amostra que julgou ser, ou somente da mulher, ou somente do homem essa responsabilidade, tende a se concentrar mais na coorte mais velha.

No nível de atitudes foram estudadas opiniões referentes a números ideais de filhos, espaçamento ideal entre gestações e idade ideal para ter a fertilidade encerrada.

Verificamos que os números médios de ideais diferem estatisticamente entre as coortes, variando de 2,70 a 3,33, conforme pode ser visualizado na Figura, embora a moda seja 3 filhos para todas as coortes. Quanto ao espaçamento desejado, as coortes não diferem e esse intervalo é em média 1,83 anos.

Quando se considera a melhor idade para o nascimento do último filho, verifica-se que a idade média amostral é 33,83, porém, essa idade difere estatisticamente entre as coortes, sendo diretamente correlacionada com a idade real da mulher. Isso indica ou que os ideais

seriam diferentes no tempo, ou que existe uma reformulação da idade ideal ao correr dos anos. Nota-se também que as mulheres quando se referem a sua própria fertilidade, têm um ideal de encerramento que é mais baixo do que quando o sujeito de referência são "as mulheres", sem especificar. Há maior diferença entre essas duas idades ideais na coorte mais jovem, seguindo-se as intermediárias e por último a coorte mais velha, onde a diferença é em média apenas um ano. Na coorte jovem, essa diferença é em média 4 anos. Esses dados sugerem uma reformulação desse ideal de idade com o correr dos anos.

#### 4 — CONCLUSÕES

O estudo do qual apresentamos essa comunicação, baseou-se exclusivamente no relacionamento de cada variável estudada com a variável idade da mulher. Isso significa que certas tendências poderão ser alteradas, ao se envolver um maior número de variáveis. Por exemplo, se fossem controladas as variáveis instrução e gasto mensal, é possível que as mulheres mais instruídas e de mais posse, tivessem uma gama maior de informação e opção, no que diz respeito aos anticoncepcionais existentes e seu uso, que as diferenciasse das de menor instrução e menos posse, tornando então espúria a relação observada entre anticoncepcionais e idade da mulher.

Por esta razão, as generalizações que seguem devem ser consideradas mais como sugestões e hipóteses.

1. A fertilidade real é diferente nas 3 coortes decorrendo em parte do tempo diferente de exposição e, em parte, de uma mudança no ideal de tamanho de família. Essa afirmativa baseia-se também no exame de uma outra variável: número de filhos tidos pelas mães dessas mulheres. A média de filhos tidos pelas mães foi 6,28 filhos\*. Essa média foi 6,73 para a coorte mais velha, 6,13 para a intermediária e 5,99 para jovens\*\*.

2. A fertilidade ideal também foi diferente, podendo ser devida a uma mudança de padrão ideal ou uma reformulação do ideal, conforme a idade avança no tempo.

3. A forma de controlar a fertilidade também parece ter sido diferente entre as coortes, indicando uma mudança no nível da informação a respeito de anticoncepcionais, nos tipos de anticoncepcionais utilizados e na proporção de utilização do aborto provocado como meio anticoncepcional.

4. Quanto a atitudes e comportamentos que dizem respeito ao relacionamento dos cônjuges e alocação do poder de decisão em assuntos relativos à reprodução, parece haver uma tendência a maior divisão de responsabilidades conforme diminua a idade da mulher.

\* Essa média de filhos tidos pelas mães, está prejudicada em seu real valor, por não se conhecer o ponto médio real da última classe dessa variável: 9 e mais filhos. Utilizou-se então o número 9 como sendo o real, embora nessa categoria se encontrem 37,52% das mães da amostra.

\*\* Feitos os contrastes de SCHEFFÉ para as 3 coortes, duas a duas, verificou-se que todas as médias diferiram estatisticamente.

---

LEVY, M. S. F. & MOLÊDO, R. de A. — Mudança na fertilidade: comparação de 3 coortes de idade. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo 6: 293-9, 1972.

---

RSPSP-144

LEVY, M. S. F. & MOLÊDO, R. DE A. — [Variations in fertility; comparison between three cohorts]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 6: 293-9, 1972.

SUMMARY: *Communication of part of the results of a larger study, concerning the reproductive behaviour of a sample of 2857 women, who lived in the "Distrito of São Paulo" in 1965/66. These women were between 15 and 50 years of age and divided into 3 cohorts. Those women are characterized from the social and demographic point of view. Hipoteses about the observed differences among the cohorts, are suggested.*

UNITERMS: *Fertility\**; *Demography\**.

---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERQUÓ, E et al. — Levels and variations in fertility in São Paulo. *Milbank mem. Fd Quart.*, 46: 167-85, 1968.
2. BROWNLEE, K. A. — *Statistical theory and methodology in science and engineering*. New York, John Wiley and Sons, 1960.
3. GOODMAN, L. A. — Simultaneous confidence intervals for contrasts among multinomial populations. *Ann. math. Statist.* 35: 716-25, 1964.
4. PRESSAT, R. — *L'analyse démographique*. Paris, Presses Univ. de France, 1961.
5. SCHEFFÉ, H. A. — A method for judging all contrasts in the analysis of variance. *Biometrika*, 40: 87-104, 1953.
6. SILVA, E. P. C. — Plano de amostragem utilizado no estudo de reprodução humana no Distrito de São Paulo. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 2: 10-22, 1968.
7. WHELPTON, P. K. — Cohort analysis and fertility projections. In: — *Emerging techniques in population research*. New York, Milbank Memorial Fund, 1963. p. 39-64.

Recebido para publicação em 14.7.1972

Aprovado para publicação em 2-8.1972