

Antônio I. Têrziz\*\*

RESUMO

O método estatístico utilizado, que permitiu a análise dos efeitos da ordem de nascimento e tamanho da família sobre a prevalência de esquizofrenia, foi o de Greenwood-Yule. Verificou-se que existe uma associação entre ordem de nascimento e esquizofrenia e que esta relação pode ser descrita em termos de um excesso de primogênitos esquizofrênicos, tanto masculinos como femininos. Uma relação consistente entre ordem de nascimento e esquizofrenia foi encontrada, quando se levou em consideração o tamanho da prole. A análise dos dados de famílias grandes e pequenas no presente estudo, forneceu uma clara evidência de que a distribuição dos esquizofrênicos por ordem de nascimento varia com o tamanho da família. Os pacientes, tanto do sexo masculino como do feminino, foram mais sujeitos à doença quando primogênitos nas pequenas proles e quando caçulas, nas grandes proles. Para explicar os resultados relativos aos primogênitos, foi proposto um modelo teórico psicodinâmico de funcionamento mental. Através dele, tentou-se integrar os vários achados estatísticos disponíveis sobre ordem de nascimento, esquizofrenia e traços de personalidade, em um continuum que abarcou, desde os casos mais próximos da normalidade, até os problemas mais graves com que se defronta o psicoterapeuta. Examinou-se com mais detalhe o problema da primogenitura, à vista dos dados empíricos existentes na literatura. Já os resultados referentes aos caçulas, foram considerados à luz de variáveis familiares e sócio-culturais.

---

\*Resumo da Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da U.S.P. para a obtenção do Título de Doutor em Ciências.

\*\*Departamento de Pós Graduação em Psicologia Clínica - PUCAMP.

### ABSTRACT

The statistical method here employed, which permitted the analysis of the effects of birth order on the prevalence of Schizophrenia, was that of Greenwood-Yule. It was found that there is an association between birth order and schizophrenia, and that this relation may be described in terms of an excess of schizophrenia among first-borns, both male and Female. A consistent relationship between birth order and schizophrenia was found when the sibship size was taken into account. An analysis of the data from large and small families, computed separately, in the present paper provides an accumulation of evidence that the birth-order distribution of schizophrenics varies with the family size. The patients, both male and female, were more subject to the disorder when they were first born in a small progeny, and when they were last-born in a large progeny. In order to explain the results in relation to the first born, a theoretical psychodynamic model of mental function was proposed. Through it, in view of the various statistical findings available about birth order, schizophrenia and personality traits were integrated in a continuum that ranged from the cases closest to normality to the most serious cases the psychotherapist faces. The results related to the last-born were analysed taking into account family and socio-cultural variables.

Objetivo principal deste trabalho consistiu em testar pelo método epidemiológico a hipótese da relação entre ordem de nascimento em famílias de diferentes tamanhos e a prevalência da esquizofrenia. Em outras palavras, propusemos a verificar se a ordem de nascimento das pessoas, dentro de sua prole, estaria associada às chamadas "síndrome do irmão mais velho" ou do "irmão do meio" ou do "caçula". A respeito do assunto deste trabalho, Alfred Adler, em decorrência da natureza do próprio método psicanalítico, parece ter sido o primeiro autor a dar ênfase ao papel deletério à saúde mental do indivíduo, exercido pelos pais através do mimo e rejeição excessivos, relacionando-os com a ordem de nascimento da criança (Ansbacher e Ansbacher, 1959). Por sua vez, o estudo estatístico de Schachter (1959) em sua "psicologia da afiliação", demonstrou que o relacionamento entre pais e filhos tende a mudar conforme a posição que o filho ocupa no conjunto dos irmãos. Assim, por exemplo, de um lado, a mãe tende a se preocupar mais com seu primeiro filho do que com os posteriores e, de outro, ela mostra-se mais inexperiente e insegura ao lidar com ele. Quando nasce o segundo ou terceiro filho, o evento passa a ser considerado, cada vez mais, uma rotina. Da mesma forma, culturas diversas diferenciam sensivelmente, mas de maneira apriorística, os indivíduos que nascem em certas posições dentro de uma prole e vários autores começaram a responsabilizar os papéis específicos, desempenhados pelo indivíduo no grupo familiar, como fatores etiológicos ou desencadeantes de certas doenças, por intermédio das pressões da família, as vezes, excessivas. Por exemplo, o papel de adulto a ser assumido precocemente pelos primogênitos do sexo masculino entre indianos (Rão, 1964) e judeus (Weller e Miller, 1978) o primogênito é designado para ser o auxiliar de seus pais ou até mesmo o cabeça da família. Ele tem sobre seus ombros o peso e as tensões das responsabilidades familiares em grande extensão (Sundararaj, 1966). A partir destes papéis especiais reservados aos primogênitos, antes mesmo de seu nascimento, delineava-se certo padrão de conduta e de interação familiar existente desde os tempos bíblicos. Em casos individuais, pode-se indagar se alguém foi prejudicado pelo pe-

so das responsabilidades da primogenitura, ou deprimiu-se em função de sentimento de rejeição, advindos da situação de ser o filho do meio ou, ainda, da sua condição de caçula por ser cercado de mimos que o incapacitaram para os deveres da vida adulta. Mais especificamente, o que nos interessa neste estudo é investigar a relação hipotética entre a posição dos irmãos na família e a ocorrência da esquizofrenia de modo a minimizar os erros metodológicos na análise dos efeitos da ordem de nascimento. Supor-se que a ordem de nascimento é um dos fatores associados à esquizofrenia não significa de modo algum, supor que seja uma circunstância necessária para a esquizofrenia, mas que, provavelmente, ela constitui um aspecto de uma etiologia multifatorial. Até o momento, não dispomos de conclusões definitivas na literatura a respeito do relacionamento entre a ordem de nascimento e a prevalência das esquizofrenias. O interesse pelo estudo desse relacionamento tem-se mostrado variável no tempo, mas os resultados foram de certa forma ambíguos e os estudos não conseguiram controlar, suficientemente, as variáveis relevantes. Alguns investigadores da posição do nascimento em pacientes esquizofrênicos constataram um número maior de primogênitos ou de pessoas que estavam na primeira metade do número de irmãos (Okamoto, 1963; Rão, 1964; Sundararaj, 1966; Rassidakis e al, 1970 e Sandler, 1978) ao passo que outros encontraram uma preponderância de pessoas nascidas em último lugar ou que ocupavam alguma posição na segunda metade do grupo de irmãos (Schooler, 1961; Farina e al, 1963; Granville-Grasman, 1966; Kellepouris, 1969). De outro lado vários estudiosos mostraram que não existe associação estatística entre ordem de nascimento e esquizofrenia (Grosz e Miller, 1958; Burton e Bird, 1963; Smith e al, 1963 e Bucher e Terziz, 1980). Dados inconsistentes como estes desmotivaram os primeiros investigadores a estudar mais intensamente a ordem de nascimento como uma variável unitária, passando-se a privilegiar o estudo de variáveis que podem obscurecer ou modificar os efeitos básicos da ordem de nascimento (Barry e Barry, 1967). O tamanho da família é uma variável que pode intensificar o efeito da ordem de nascimento; numa família com muitos filhos, é provável que exista uma diferença maior entre as situações do primogênito e

do caçula e que as diferenças entre os que ocupam as primeiras posições ordinais no conjunto de irmãos e os que nele ocupam os últimos lugares, tendem a ser realçadas. Certos investigadores encontraram uma consistente relação entre os efeitos do tamanho da família e a ordem de nascimento na esquizofrenia. Relataram que há mais esquizofrênicos caçulas do que primogênitos nas famílias grandes, com quatro ou mais filhos, (Scooler, 1961). Farina e Al (1963) notaram que, quanto a ordem de nascimento, a maioria dos pacientes era nascida na última e não na primeira metade. Essa tendência era evidente, no entanto, somente para pacientes provenientes de grandes famílias (oito ou mais filhos), sendo mais frequente entre as mulheres do que entre os homens. Atenção também tem sido dirigida à relação entre ordem, de nascimento e as diferenças culturais. As posições de nascimento da primeira metade foram apresentadas entre pacientes esquizofrênicos na Índia (Rão, 1964; Sundararaj e Rão, 1966), entre pacientes na área de Tokio (Japão) (Caudill, 1964) e, chineses em Singapura (Murphy, 1959). Esses resultados relativos às populações asiáticas, podem ser contrastados com a predominância de pacientes, que ocupam algum posto na segunda metade do grupo de irmãos, geralmente, encontrada em pacientes esquizofrênicos na civilização ocidental. De um modo geral os dados de países ocidentais revelam dois tipos diferentes de efeito da ordem de nascimento. O primeiro é a apresentação de dados, que ressaltam a maior incidência de casos entre os que ocupam uma posição na segunda metade da ordem de nascimento, especialmente entre pacientes de famílias com grande número de filhos, cinco ou mais, sobretudo no sexo feminino (Farina e al, 1963; Scooler, 1964; Granville-Grossman, 1966). O segundo tipo, de efeito da ordem de nascimento na mostragem da população ocidental, consiste numa representação maior do filho primogênito, de famílias pequenas de dois ou três filhos (Salomon e Nuttal, 1967). Nestes casos, provavelmente, os filhos recebem mais atenção individual dos pais e estão sujeitos a uma pressão mais rigorosa das expectativas e aspirações dos mesmos. Weller e Miller (1978), oferecem os seguintes resultados numa amostra de pacientes esquizofrênicos hospitalizados em Israel, onde, aproximadamente 50% da população

judia são imigrantes, de primeira e segunda gerações, de países ázio-africanos, enquanto os outros 50% são descendentes europeus: (a) entre os Judeus nascidos em países da Ásia ou da África, um maior número de primogênitos do que de caçulas é hospitalizado por esquizofrenia; (b) entre os Judeus nascidos na Europa, uma quantidade maior de mulheres caçulas do que de primogênitos é hospitalizada por esquizofrenia. Do relato dos resultados de diversos trabalhos, que acaba de ser feito, pode-se perceber que a maioria dos estudos foi conduzida em locais e épocas muito diferentes, metodologia diversa e com métodos diagnósticos que variam consideravelmente. Por exemplo, alguns dos autores não se utilizaram de dados próprios, aproveitando a casuística de outros investigadores (Hinshelwood, 1970). Outros pesquisadores excluíram casos que um irmão havia morrido antes do paciente completar 20 anos de idade, ou usaram amostras de pequeno número de pacientes (Kelepouris, 1969). Alguns ainda não fizeram uso de testes de significância (Wahl, 1954), enquanto que outros trabalharam com dados altamente específicos: Famílias de um só tamanho (Grosz, Miller, 1958) uma única classe social (Salomon e al, 1967) ou pacientes esquizofrênicos de um só sexo (Scooler, 1961). Em relação ao tema específico, como observamos acima, não há conclusão definitiva alguma, sendo muito alta a taxa de discrepância nos resultados.

#### MÉTODO E MATERIAL

O presente estudo insere-se na categoria de estudos considerados de natureza epidemiológica. O método epidemiológico não pretende delimitar, por completo, complexas redes etiológicas multifatoriais, mas empresta validade científica a afirmações a respeito de aspectos ou partes desta rede. A organização mundial da saúde considera como "valiosa a pesquisa orientada epidemiologicamente", tendo feito diversas recomendações nesse sentido. (O.M.S., 1977). Nos estudos epidemiológicos realizados até agora foram utilizadas diversas técnicas de análise para avaliação das várias partes do material, a mais conhecida delas é a de Greenwood-Yule (Greenwood e Yule, 1914) considerada a mais potente para testar efeitos da ordem de nascimento. Greenwood e Yule consideram que, se o nascimento de esquizofrênicos em uma prole é aleatório, todos os casos de esquizofrenia, observados

em qualquer tamanho de prole, deverão distribuir-se, igualmente, pelas diversas ordens de nascimento. Portanto basta dividir-se o total de casos observados em cada tamanho de prole por ele e ter-se-á frequência esperada em cada ordem de nascimento. Os autores fizeram comparação, pelo teste  $\chi^2$ , da distribuição esperada dessa ordem, considerando toda a amostra e cada uma delas separadamente. Por ser a técnica de Greenwood-Yule a mais frequentemente empregada e considerada a mais potente para testar efeitos da ordem de nascimento (Slater, 1962), será ela também utilizada neste estudo, embora esteja sujeita a restrições, que serão apontadas, quando julgadas cabíveis. Foram observados os pacientes, de ambos os sexos, internados com diagnóstico de esquizofrenia, em cinco hospitais psiquiátricos da área metropolitana de São Paulo. A escolha dos sujeitos baseou-se nos registros diagnósticos existentes nos hospitais estudados. De modo geral, tais diagnósticos eram feitos de forma relativamente semelhante nos cinco hospitais. Para colher os dados foram seguidos três passos: (a) consulta ao prontuário-padrão do paciente, visando a confirmação do diagnóstico definitivo da esquizofrenia; (b) entrevista dirigida com o paciente feita com o objetivo de se colher alguns dados pessoais e familiares, sempre que estes dados fossem insuficientes no prontuário-padrão; (c) contato com a família do paciente, através do qual procurava-se uma confirmação daqueles dados fornecidos pelo próprio paciente, para garantir maior fidedignidade dos mesmos. Muitos casos foram sumariamente rejeitados porque apresentavam diagnósticos duvidosos ou os prontuários eram incompletos. Por essas razões, dos 618 prontuários, inicialmente consultados, 214 foram rejeitados, restando 404 cujos dados serão a seguir analisados. Pacientes pertencentes a famílias de todos os tamanhos, foram estudados e para determinação da ordem de nascimento de cada sujeito, foram considerados somente seus irmãos legítimos. Da mesma forma os pacientes que não eram filhos legítimos foram excluídos. Sempre que possível foram também colhidos dados relativos à ocorrência da natimortalidade e da mortalidade infantil no seio de uma dada família. Todos os pacientes que serviram de sujeitos neste estudo eram filhos de primeiras núpcias.

RESULTADOS

A partir dos dados colhidos no levantamento de campo foram organizadas tabelas apresentando a distribuição da ordem de nascimento em relação ao tamanho da prole. Na Tabela A são apresentados os dados dos 404 pacientes de ambos os sexos, na Tabela B os dos 201 pacientes do sexo masculino e na Tabela C são apresentados os dados dos 203 pacientes do sexo feminino.

TABELA A

Distribuição da ordem de nascimento de 404 pacientes de ambos os sexos em relação ao tamanho da prole.

Ordem de nascimento (r)	Frequência Total, da Ordem de Nascimento em um Tamanho de Prole (s)														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	9	30	22	30	12	9	3	4	1	1	3	1	-	1	126
2		5	8	9	6	5	4	5	1	1	-	3	2	-	49
3			7	2	10	7	2	8	3	1	2	2	2	-	46
4				6	7	3	2	5	3	7	1	-	1	-	35
5					10	8	5	1	2	1	2	-	-	-	29
6						8	7	4	1	3	2	-	-	1	26
7							7	3	4	4	2	1	1	-	22
8								14	7	5	1	1	-	-	28
9									6	3	1	-	-	-	10
10										7	3	1	3	-	14
11											3	3	1	-	7
12												1	4	-	5
13													6	-	6
14														1	1
N <sub>s</sub>	9	35	37	47	45	40	30	44	28	33	20	13	20	3	404



**TABELA B**  
 Distribuição da ordem de nascimento de 201 pacientes do sexo masculino em relação ao tamanho da prole

Ordem de nascimento (r)	Frequência Total da Ordem de Nascimento em um Tamanho de Prole (s)														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	4	17	12	21	5	3	2	1	1	-	2	1	-	-	69
2		1	1	6	4	1	2	3	1	-	-	1	2	-	22
3			3	-	7	3	-	5	3	-	-	-	1	-	22
4				1	3	-	1	3	1	3	-	-	1	-	13
5					4	5	5	1	1	1	-	-	-	-	17
6						3	6	3	1	2	-	-	-	-	15
7							2	1	2	3	1	1	1	-	11
8								8	4	5	-	-	-	-	17
9									5	-	-	-	-	-	5
10										2	3	-	1	-	6
11											1	-	-	-	1
12												-	1	-	1
13														1	1
14															1
N <sub>s</sub>	4	18	16	28	23	15	18	25	19	16	7	3	8	1	201

**TABELA C**  
 Distribuição da ordem de nascimento de 203 pacientes do sexo feminino em relação ao tamanho da prole

Ordem de nascimento (r)	Frequência Total da Ordem de Nascimento em um Tamanho de Prole (s)														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	5	13	10	9	7	6	1	3	-	1	1	-	-	1	57
2		4	7	3	2	4	2	2	-	1	-	2	-	-	27
3			4	2	3	4	2	3	-	1	2	2	1	-	24
4				5	4	3	1	2	2	4	1	-	-	-	22
5					6	3	-	-	1	-	2	-	-	-	12
6						5	1	1	-	1	2	-	-	1	11
7							5	2	2	1	1	-	-	-	11
8								6	3	-	1	1	-	-	11
9									1	3	1	-	-	-	5
10										5	-	1	2	-	8
11											2	3	1	-	6
12												1	3	-	4
13													5	-	5
14														-	-
N <sub>s</sub>	5	17	21	19	22	25	12	19	9	17	13	10	12	2	203

Os dados foram analisados pelo método GREENWOOD-YULE (1914), em que a distribuição da ordem de nascimento observada é comparada com aquela esperada com o objetivo de se verificar se o nascimento de doentes esquizofrênicos em qualquer ordem de nascimento dentro da prole é ou não devida ao acaso. Sendo aleatório este nascimento, o total de pacientes de cada prole distribuir-se-ia igualmente por todas as ordens com igual probabilidade. A seguir nas Tabelas  $A_1, A_2, A_3, A_4$ , e  $A_5$ , são mostrados os cálculos estatísticos aplicados aos dados da Tabela A e, nos momentos oportunos, feitas as análises e observações cabíveis. Aos dados da Tabela B e da Tabela C são também aplicados os cálculos apresentados nas Tabelas  $A_1$  a  $A_5$ , porém não apresentados neste trabalho. A Tabela  $A_1$  a seguir, construída com dados retirados da Tabela A, mostra o cálculo das frequências esperadas relativas à cada ordem de nascimento. (r).

TABELA  $A_1$

Distribuição de frequência esperada em cada ordem de nascimento (\*).

Tamanho da prole (s)	Ordem de nascimento (r)	Frequência de cada prole ( $N_s$ )	Frequência esperada em diversas ordens de nascimento em cada tamanho de prole. ( $N_s/r$ )	Frequência esperada em cada ordem de nascimento. (Acumul. $N_s/r$ )
	14	3	0,214	0,214 = 0,2
	13	20	1,538	1,752 = 1,8
	12	13	1,083	2,835 = 2,8
	11	20	1,818	4,653 = 4,7
	10	33	3,300	7,953 = 8,0
	9	28	3,111	11,064 = 11,1
	8	44	5,500	16,564 = 16,6
	7	30	4,286	20,850 = 20,9
	6	40	6,667	27,517 = 27,5
	5	45	9,000	36,517 = 36,5
	4	47	11,750	48,267 = 48,3
	3	37	12,333	60,600 = 60,6
	2	35	17,500	78,100 = 78,1
Total		395		395,2

(\*) Desconsiderados os filhos únicos

Na Tabela  $A_2$ , encontram-se os resultados do teste  $\chi^2$  das frequências observadas e esperadas.

TABELA A<sub>2</sub>

Distribuição de frequências observada e esperada, de 395 pacientes de ambos os sexos em cada ordem de nascimento

Ordem de Nascimento	Frequência Observada (O)	Frequência Esperada (E)	$\frac{(O - E)^2}{E}$
1	117	78,1	19,3753
2	49	78,1	10,8426
3	46	60,6	3,5175
4	35	48,3	3,6623
5	29	36,5	1,5411
6	26	27,5	0,0818
7	22	20,9	0,0579
8	28	16,6	7,8289
9	10	11,1	0,1090
10	14	8,0	4,5000
11	7	4,7	9,5000
12	5	2,8	
13	6	1,8	
14	1	0,2	
Total	395	395,3	61,0164

$$g.l. = 11 - 1 = 10$$

$$\chi^2_{tab} 0,001 < \chi^2_{obt}$$

$$29,588 < 61,0164 \rightarrow p < 0,001$$

O  $\chi^2$  obtido, para 10 graus de liberdade, uma vez que foi necessário agrupar-se as ordens de nascimento 11 e as seguintes, a fim de se ter sempre uma frequência, observada ou esperada, maior que 5 (restrição do teste  $\chi^2$ ), mostra uma diferença significativa ao nível de 0,001. Após um exame superficial da Tabela A<sub>2</sub>, se é levado a concluir pela maior ocorrência de esquizofrênicos do que o esperado, entre os primogênitos e entre os últimos filhos, caçulas e, os que o antecedem de perto. Porém, é preciso observar que entre os pertencentes à ordem nascimento 2

existem caçulas e nas demais ordens existem caçulas e filhos intermediários. Por exemplo, em uma prole de 4 irmãos, o que ocupa a ordem 1 é o primogênito, o que ocupa a ordem 4 é o caçula, e os demais, os que ocupam as ordens 2 e 3, são intermediários. Assim sendo, o teste do  $\chi^2$  aplicado com o método Greenwood- Yule, neste caso apenas nos mostra a existência ou não de diferença significativa entre a distribuição observada e a distribuição esperada, não indicando ser significativa o excesso de ocorrência de casos observados nas primeiras ou nas últimas ordens de nascimento. Na Tabela A<sub>2</sub> pode-se observar que, em relação aos primogênitos, há um real excesso de casos observados sobre o número de casos esperados, porém para testar a significância dessa diferença é necessário dicotomizar as distribuições de frequências, observada e esperada, considerando, de um lado, os casos da ordem de nascimento 1 e, de outro, as demais ordens de nascimento. Assim procedendo e aplicando-se o teste do  $\chi^2$ , observa-se, na Tabela A<sub>3</sub>, para um grau de liberdade, uma diferença significativa ainda ao nível de 0,001 ( $\chi^2 = 24,1965$ ).

TABELA A<sub>3</sub>

Distribuição da ordem de nascimentos, observada e esperada. (dados dicotomizados- 404 pacientes, ambos os sexos)

Ordem de Nascimento	Frequência Observada (O)	Frequência Esperada (E)	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Primogênito	117	78,1	19,3753
Demais	278	317,1	4,8212
Total	395	395,2	24,1965

$$g.l. = 2 - 1 = 1$$

$$\chi^2_{tab} 0,001 < \chi^2_{obt} \\ 10,827 < 24,1965 + p < 0,001$$

Para verificar se, de fato, existe uma diferença significativa entre a ocorrência de casos de esquizofrenia e o número de casos esperados na primeira metade das proles ou na segunda metade das mesmas, é realizado um teste de  $X^2$  semelhante ao sugerido por Penrose (1934). Para cada tamanho de prole igual a 2 ( $s=2$ ), o número de irmãos afetados foi dicotomizado, considerando-se, de um lado, aqueles pertencentes à primeira metade da prole, os irmãos mais velhos ( $r \leq (s + 1)/2$ ), e de outro lado, os pertencentes à segunda metade da prole, os irmãos mais novos ( $r > (s + 1)/2$ ). Esses dois grupos são aqueles que estão acima da linha quebrada nas Tabelas A, B e C- a primeira metade da prole- e aqueles que estão abaixo dessa linha- a segunda metade. Nessas duas regiões da Tabela, foram calculadas as frequências esperadas, seguindo o método de Greenwood- Yule e calculado, para um grau de liberdade, o  $X^2$  entre as frequências observadas e as esperadas, obtendo-se o  $X^2 = 1,5928$ , mostrado na Tabela A<sub>4</sub>, resultado este que indica não serem significantes as diferenças observadas. Isto é, indica que esta amostra pode ter sido retirada de um universo em que a ordem de nascimento de esquizofrênicos na prole é aleatória. Este valor do  $X^2$  é menor que o registrado na Tabela de  $X^2$  para o nível de significância de 0,20 e maior de que o registrado nessa mesma Tabela para o nível de significância de 0,30, com um grau de liberdade.

TABELA A<sub>4</sub>

Distribuição da ordem de nascimento, observada e esperada.  
(dados dicotomizados-404 pacientes, ambos os sexos)

Ordem de Nascimento	Frequência Observada (O)	Frequência Esperada (E)	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Primeira metade	226	213,5	0,7319
Segunda metade	169	181,5	0,8609
Total	395	395,0	1,5928

$$g.l. = 2 - 1 = 1$$

$$X^2 \text{ tab } 0,30 < X^2 \text{ obt } < X^2 \text{ tab } 0,20$$

$$1,074 < 1,5928 < 1,642$$

Finalmente, procurou-se verificar se a diferença entre a quantidade de casos de esquizofrenia, observados entre os caçulas e a de casos esperados para essa ordem de nascimento, era significativa. Para isso, as distribuições de frequências, observadas e esperadas, foram dicotomizadas, considerando-se de um lado, os caçulas, últimos de cada prole ( $r = s$ ), e de outro lado, as demais ordens de nascimento. Assim procedendo e aplicando-se o teste do  $\chi^2$ , observa-se na Tabela A<sub>5</sub>, para um grau de liberdade, um  $\chi^2 = 0,1361$ , indicando uma diferença não significativa ao nível de significância de 0,01.

TABELA A<sub>5</sub>

Distribuição da ordem de nascimento, observada e esperada.  
(dados dicotomizados - 404 pacientes, ambos os sexos)

TABELA A5			
Distribuição da ordem de nascimento, observada e esperada (dados dicotomizados - 404 pacientes, ambos os sexos)			
Ordem de Nascimento	Freqüência Observada (O)	Freqüência Esperada (E)	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Demais	314	317,0	0,0284
Caçulas	81	78,1	0,1077
Total	395	395,1	0,1361

$g.l. = 2 - 1 = 1$        $\chi^2 \text{ tab } 0,80 < \chi^2 \text{ obt } < \chi^2 \text{ tab } 0,70$   
 $0,0642 < 0,1361 < 0,148$      $0,80 > p > 0,70$

Segundo Barry e Barry (1967) as possíveis causas de resultados discrepantes obtidos por diferentes investigadores estão: no emprego de amostras não separadas por sexo e de amostras constituídas de proporções diferentes de pequenas e grandes proles. A uma simples inspeção da Tabela A, verifica-se um maior número de esquizofrênicos do que de caçulas nas proles pequenas e um excesso de caçulas sobre os primogênitos nas proles maiores o que, à primeira vista, parece dar razão a Barry e Barry. A fim de determinar um tamanho de prole para servir de ponto de corte para se con-

TABELA E

Resultados de aplicação do Teste  $\chi^2$  aos dados das Tabelas A, B e C, considerando-se pequenas e grandes proles.  
(método de Greenwood-Yule e sugestão de Penrose, L.S.).

	Amostra Dicotomizada												
	Primo-gênito/Demaís				1ª. Metade/2ª. Metade				Demaís/Caças				
	Freqüência Observ.	Freqüência Esper.	$\chi^2$	p.	Freqüência Observ.	Freqüência Esper.	$\chi^2$	p.	Freqüência Observ.	Freqüência Esper.	$\chi^2$	p.	
ambos os sexos	Toda a amostra												
	P* 117	78,1			1ª* 226	213,5			D* 314	317,0			
	D* 278	317,1	1	24,1965	2ª* 169	181,5	1	1,5928	C* 81	78,1	1	0,1361	
				p<0,001									0,80>p>0,70
	Prole de 2 a 6 irmãos**												
	P* 103	57,2			1ª* 148	112,7			D* 168	146,8			p<0,001
D* 101	146,8	1	50,9611	2ª* 56	91,3	1	24,7050	C* 36	57,2	1	10,9189	p<0,001	
Prole de 7 a 14 irmãos***													
P* 14	20,9			1ª* 78	100,9			D* 146	170,1				
D* 177	170,1	1	2,5580	2ª* 113	90,1	1	11,0176	C* 45	20,9	1	31,2045	p<0,001	
Toda a amostra													
P* 65	39,4			1ª* 117	106,5			D* 165	157,7				
D* 132	157,7	1	20,8218	2ª* 80	90,5	1	2,2534	C* 32	39,4	1	1,7277	0,20>p>0,10	
Prole de 2 a 6 irmãos**													
P* 58	28,4			1ª* 80	55,0			D* 88	71,6				
D* 42	71,6	1	43,0876	2ª* 20	45,0	1	25,2625	C* 12	28,4	1	13,2268	p<0,001	
Prole de 7 a 14 irmãos***													
P* 7	11,0			1ª* 37	51,5			D* 77	86,1				
D* 90	86,1	1	1,6312	2ª* 60	45,5	1	8,7034	C* 20	11,0	1	8,3254	0,01>p>0,001	
Toda a amostra													
P* 52	38,7			1ª* 109	107,2			D* 149	159,4				
D* 146	159,4	1	5,6973	2ª* 89	90,8	1	0,0659	C* 49	38,7	1	3,4198	0,10>p>0,05	
Prole de 2 a 6 irmãos**													
P* 45	28,8			1ª* 68	57,7			D* 80	75,2				
D* 59	75,2	1	12,6025	2ª* 36	46,3	1	4,1300	C* 24	28,9	1	1,1374	0,30>p>0,20	
Prole de 7 a 14 irmãos***													
P* 7	9,9			1ª* 41	49,5			D* 69	84,2				
D* 87	84,2	1	0,9426	2ª* 53	44,5	1	3,0830	C* 25	84,2	1	26,3194	p<0,001	

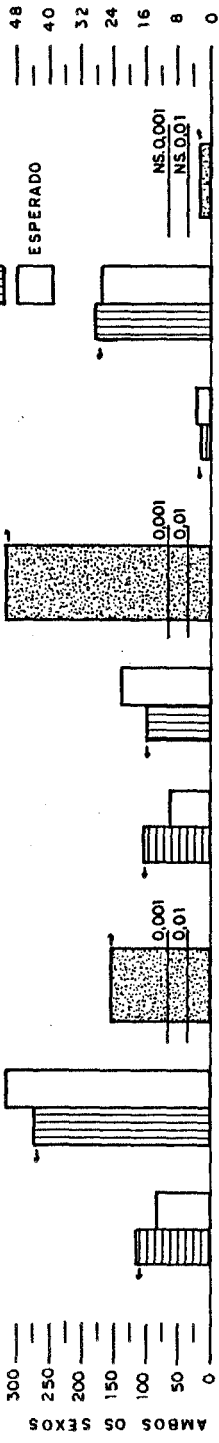
P\* - Primo-gênito D\* - Demaís C\* - Caças 1ª\* - 1ª. Metade 2ª\* - 2ª. Metade \*\*Pequenas proles - 2 a 6 irmãos  
\*\*\*Grandes proles - 7 a 14 irmãos

siderar as proles pequenas e as proles grandes, lançou-se mão de sugestão de Penrose (1934), dicotomizando as proles em duas metades e construiu-se, a partir dos dados para ambos os sexos (Tabela A) o Gráfico nº IV no qual está representada, para cada tamanho de prole, a quantidade de casos observados na primeira e na segunda metade da prole, bem como o excesso ou o déficit de casos da primeira metade sobre a segunda. Observando-se o Gráfico nº IV, verifica-se que em proles de até 6 irmãos, há um excesso de casos na primeira metade sobre a segunda, enquanto que em proles de 7 irmãos ou mais, ou há um déficit ou então a quantidade de pacientes em ambas as metades das proles é igual. É exceção o caso da prole de 14 irmãos que têm dois de seus três pacientes na primeira metade. Assim sendo, consideraram-se as proles de até 6 irmãos como pequenas proles e as de sete e mais irmãos como grandes. Repetiu-se, então, o mesmo tratamento estatístico dispensado aos dados das Tabelas A, B e C, porém considerando-se, de um lado, as proles de 2 a 6 irmãos, proles pequenas e, de outro lado, as de 7 a 14 irmãos, proles grandes. Com os resultados obtidos foram organizados a Tabela E e os Gráficos nºs. V, VI e VII em que se visualizam, respectivamente, os resultados relativos às dicotomias Primogênito/Demais, Primeira Metade/Segunda Metade e Demais/Çaçula. Nesses gráficos são mostrados as frequências observadas e esperadas e o valor de  $\chi^2$ , com o seu nível de significância, para toda a amostra, para as pequenas proles (de 2 a 6 irmãos) e para as grandes proles (7 a 14 irmãos). Estas informações são prestadas tanto para a amostra constituída de 404 pacientes de ambos os sexos, como para as sub-amostras de 201 pacientes do sexo masculino e a de 203 pacientes do sexo feminino. Nesses gráficos existem duas escalas, uma à esquerda "Quantidade de pacientes" e outra à direita " $\chi^2$ " e, no canto superior de cada coluna, uma pequena seta à esquerda ou à direita, indicando a escala em que a coluna está baseada. No gráfico nº V que apresenta o resultado para a dicotomia Primogênito/Demais, verifica-se que nas pequenas proles a ocorrência de esquizofrênicos entre os primogênitos é maior que a quantidade esperada, sendo esta diferença significativa ao nível de 0,01 em todos os casos. Nas grandes



DICOTOMIA - PRIMOGÊNITO / DEMAIS

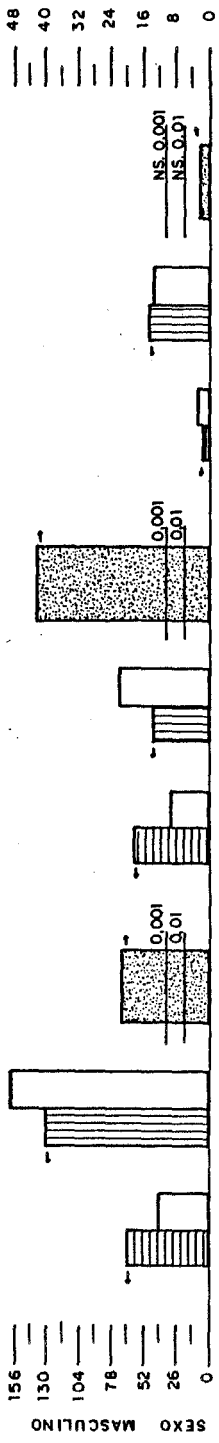
QUANTIDADE DE  
PACIENTES



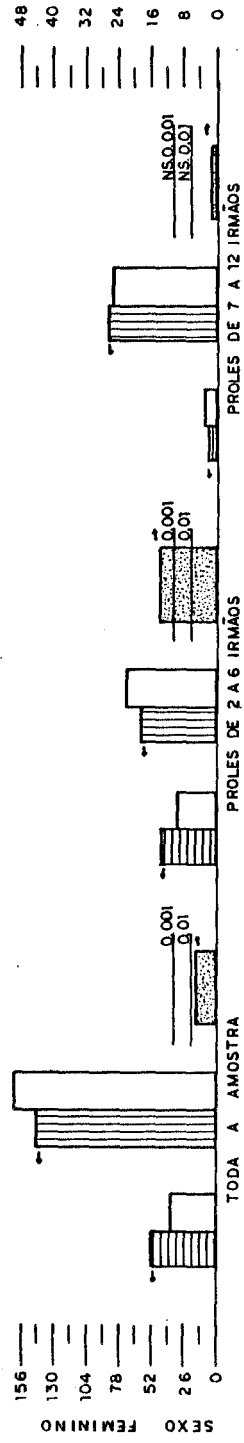
Toda a amostra

Proles de 2 a 6 irmãos

Proles de 7 a 14 irmãos



SEXO MASCULINO



SEXO FEMININO

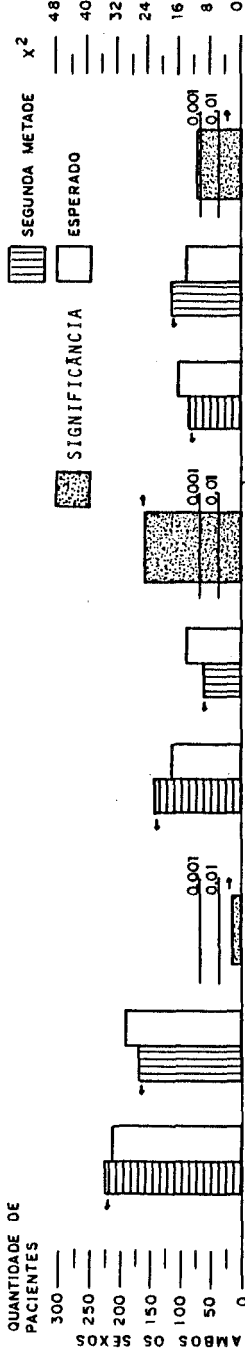
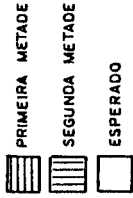
TODA A AMOSTRA

PROLES DE 2 A 6 IRMÃOS

PROLES DE 7 A 12 IRMÃOS

GRAFICO V - RESULTADO PARA A DICOTOMIA PRIMOGÊNITO / DEMAIS - POR SEXO E TAMANHO DE PROLE.

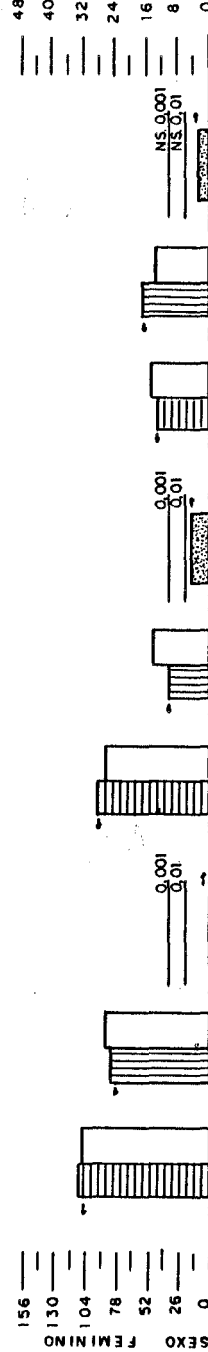
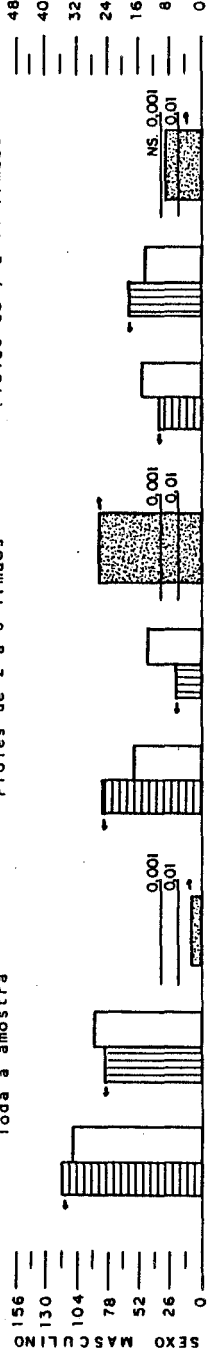
DICOTOMIA - PRIMEIRA METADE / SEGUNDA METADE



Toda a amostra

Proles de 2 a 6 irmãos

Proles de 7 a 14 irmãos



TODA A AMOSTRA

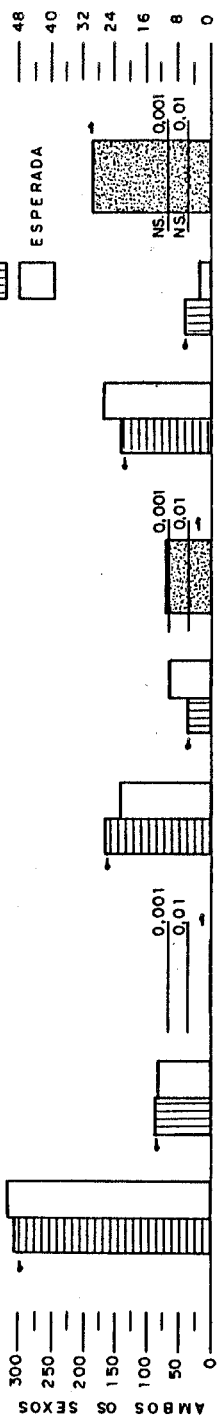
PROLES DE 2 A 6 IRMÃOS

PROLES DE 7 A 14 IRMÃOS

GRÁFICO Nº VI - RESULTADOS PARA DICOTOMIA PRIMEIRA METADE / SEGUNDA METADE - POR SEXO E POR TAMANHO DE PROLE.

DICOTOMIA - DEMAIS/CACULAS

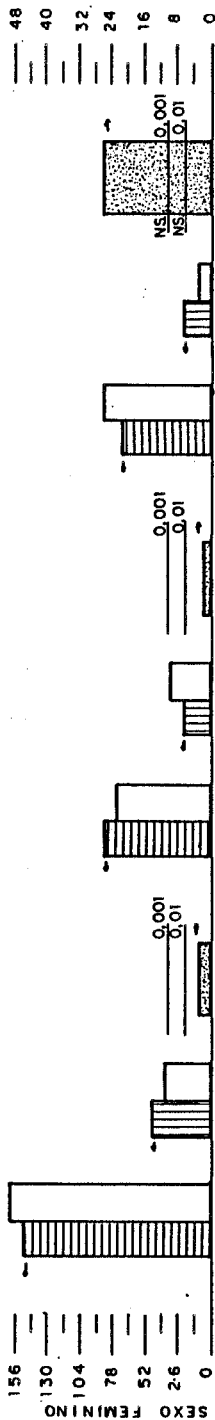
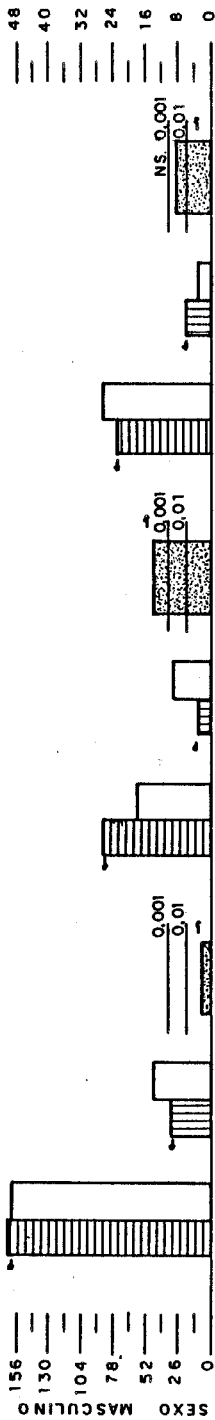
QUANTIDADE DE PACIENTES



Toda a amostra

Proles de 2 a 6 irmãos

Proles de 7 a 14 irmãos



TODA A AMOSTRA

PROLE DE 2 A 6 IRMÃOS

PROLE DE 7 A 14 IRMÃOS

GRÁFICO Nº VII - RESULTADOS PARA A DICOTOMIA DEMAIS/CACULA - POR SEXO E POR TAMANHO DE PROLE.

proles a ocorrência de esquizofrênicos entre os primogênitos é menor que a quantidade esperada, porém esta diferença não é significativa ao nível de 0,01 em nenhuma das três comparações. No Gráfico nº VI, que apresenta os resultados para a dicotomia Primeira Metade/Segunda Metade, verifica-se que nas três comparações possíveis, envolvendo pequenas proles, a ocorrência de esquizofrênicos na primeira metade é maior que a quantidade esperada, porém esta diferença só é significativa ao nível de 0,01 para os pacientes da amostra com ambos os sexos e para a sub-amostra do sexo masculino. No caso das grandes proles, a ocorrência de esquizofrênicos na primeira metade da prole é menor que a quantidade esperada, em todas as comparações e, como no caso das pequenas proles, esta diferença também não é significativa ao nível de 0,01 apenas para os pacientes do sexo feminino. No Gráfico nº VII, que apresenta os resultados para a dicotomia Demais/Caçulas, verifica-se que nas pequenas proles a ocorrência de esquizofrênicos entre caçulas é menor que as quantidades esperadas nas três comparações e, como no caso da comparação Primeira Metade/Segunda Metade, esta diferença não é significativa ao nível de 0,01 para os pacientes do sexo feminino. Já no caso das grandes proles, a ocorrência de esquizofrênicos entre os caçulas é maior que a esperada para todos os casos, sendo esta diferença sempre significativa ao nível de 0,01.

#### DISCUSSÃO

Através desta discussão, procurar-se-á encontrar os mecanismos psicológicos que possam estar envolvidos nos achados estatísticos anteriormente relatados. É de se notar que, embora seja razoável o número de estudos de natureza estatística sobre as relações entre ordem de nascimento e esquizofrenia, são poucos os estudos que procuraram, com base nos dados estatísticos, desenvolver uma rede etiológica. Os resultados deste estudo serão discutidos em termos de uma consideração baseada, de um lado, na revisão bibliográfica de estudos preocupados com as relações entre a variável ordem de nascimento e esquizofrenia e, de outro, na verificação clínica de natureza psicológica em geral e psicanalítica, em particular, preocupada com a identificação

de características de comportamento e de personalidade, não necessariamente psicopatológicas. Verificou-se que existe uma associação entre primogenitura e esquizofrenia, podendo ser descrita em termos de um excesso de primogênitos esquizofrênicos, tanto masculinos, como femininos. Essa associação pode ser entendida e até certo ponto explicada, pelas considerações abaixo: Pensamos que ocorressem "Frustrações precoces" (Psicobiológicas) com o primeiro filho, originadas no polo materno, baseados em informações, relativas à mãe e ao primeiro filho, fornecidas pela revisão bibliográfica do presente estudo. Assim, quanto à mãe: (a) inexperiência, insegurança, preocupação, ansiedade da mãe (Shachter, 1959) e quando nasce o segundo ou terceiro filho, o evento passa a ser considerado, cada vez mais uma rotina; b) maior sensibilidade e uma predisposição aumentada para a angústia durante o primeiro parto e no relacionamento com seu primeiro filho (Rollman-Branch, 1966); (c) o nascimento de um segundo filho, antes de o primogênito atingir a idade de três anos: a mãe pode tomar conta apenas do filho mais novo, que tem maior necessidade, assim, o primogênito sente-se destronado (Ansbacher e Ansbacher, 1959), menos preferido e menos favorecido. Quanto ao primeiro filho, ao contrário dos demais irmãos: -(a) o primogênito não tem irmãos mais velhos que lhe sirvam de objetos amorosos auxiliares, diluidores das situações oral, anal e genital: se existissem os irmãos mais velhos, levariam a cabo um tipo de atendimento substituto, funções estas que ele pode desempenhar em relação ao irmão menor, e assim, ajudá-lo nestas difíceis fases de maturação psíquica (Rollman-Branch, 1966), ou como diz Winnicott (1953) a falta de uma maternidade auxiliar, por irmãos mais velhos, agrava a privação do primeiro filho na fase pré-genital. Em outras palavras, a necessidade da criancinha de se agarrar a um objeto humano pode ser satisfeita por uma outra criança; (b) Esta privação é seguida por outra privação, quando um irmão mais novo está para chegar, parece que o primogênito sofre de maiores medos, relacionados com a expectativa de um irmão novo e sentimentos de culpa mais fortes, derivados das fantasias agressivas (sadismo), em relação ao corpo da mãe, onde imagina seus irmãos instalados; (c) inveja que o primogênito passa

a ter da fertilidade materna, durante a gravidez do seu irmão mais novo, aumenta a ambivalência em relação a sua mãe (Rollman- Branch, 1966). Outros fatores que se superpõem a estes seriam a existência de outras variáveis ligadas à matriz da família (resultados encontrados nos nossos estudos ainda não publicados): por exemplo, a desagregação familiar do paciente, onde se refere a ausência da mãe ou do pai, observou-se que o total de desagregação foi maior no grupo de zero a três anos, a maior parte delas envolvia a figura materna. Ainda, observamos um pai psicologicamente ausente e um tipo de mãe agressiva e dominadora, dados que se aproximam aos achados atualmente incorporados a prática de terapia familiar (Bateson e al, 1956; Wynne e al, 1958 e Bowen, Dysinger e Basamania, 1959). Poder-se-ia então perguntar, à vista desses acontecimentos significativos, nestas fases-chaves do seu desenvolvimento mental, se não estabeleceria uma relação bem frágil com a realidade, com uma disposição aumentada para angústia e uma disposição para introduzir a fantasia na realidade, com refúgio ou proteção? Em certo sentido, estas observações que encontram respaldo na teoria dinâmica, podem ser aplicadas para explicar os mecanismos psicológicos, empregados pelo primogênito. Por exemplo, quando se torna ansioso: (a) tenta procurar com empenho companhia no meio ambiente, de modo tão intenso que fica antipático em seu ambiente de convivência; (b) torna-se mais afiliativo, mais sensível às influências sócio-culturais que os não primogênitos; (c) passa a ter uma disposição aumentada para ansiedade e necessidade de afiliação (Shachter, 1959). Talvez essas reações descrevam seu equilíbrio mental e, inconscientemente, o primogênito procuraria em seu meio social adulto aquilo que não teve na infância, ou seja, "preencher as frustrações precoces" (a mãe inadequada; a ausência de irmãos mais velhos; a fantasia de um "paraíso perdido" onde o primogênito se prende e que poderia ter tido, mas nunca realmente a vivenciaria, se não nascesse o seu irmão mais novo, especialmente, a família seriamente desagregada e desajustada). É possível, ainda que esta seja a estrutura prévia introdutora do delírio, nas ocasiões em que surgiam dificuldades significativas—por exemplo, vários auto-

res, em várias épocas e culturas enfatizam que as tensões psicológicas que pesam precocemente sobre os filhos primogênitos são maiores (Rão, 1964 e Sundararaj, 1966), a pressão social e as expectativas dos pais excessivas (Salomon e Nuttall, 1967) - o primogênito sendo o mais sensível a essas condições familiares e sócio-culturais, a angústia aumenta e o delírio pode aparecer de repente. Rassidarcis e al, (1970), consideram que as tradições familiares e sociais colocariam sobre os filhos primogênitos um fardo psicológico maior, o que pode ser um fator desencadeante da doença em primogênitos predispostos a ela. Quanto ao fato de ser alta a taxa de primogênitos que adquirem maior proeminência social (Altus, 1967) e de ter sido também alta a taxa de primogênitos entre os esquizofrênicos, pode-se pensar que o portador da esquizofrenia, seja qual for a forma clínica, pela qual se apresenta, também é um indivíduo reativamente proeminente (onipotente), e seus núcleos paranóicos produzem projetos megalômanos e delírios de grandeza e auto importância (Bleuler, 1967). A variável ordem de nascimento foi influenciada pelo tamanho da prole a que pertence o esquizofrênico: encontramos um maior número de caçulas, nas grandes proles. Os resultados referentes aos caçulas, nas grandes proles, também foram considerados à luz de variáveis familiares e sócio-culturais. A revisão bibliográfica e o presente estudo, incluem informações com a que o maior número de caçulas é proveniente de proles numerosas 7 ou mais filhos, (Farina e al, 1963; Granville-Grossman, 1966). A ignorância dessas famílias a respeito das técnicas de controle de natalidade explicam a tendência a terem grandes proles. Ainda, as famílias dos caçulas esquizofrênicos pertenciam a uma classe social baixa, cujas condições de vida (econômica, residencial, profissional) eram precárias (Farina e al, 1963). Assim, mesmo a mãe mais adequada dispunha de pouco tempo para dedicar ao filho caçula. Maior número dos caçulas eram menos amamentados pelo seio materno do que os demais filhos (Kelepouris, 1969) e, os pais se sentiam cada vez menos satisfeitos diante de cada nova gravidez. Em outras palavras, o fator crítico parece estar mais relacionado com o comportamento dos pais diante do filho recém-chegado (Sears e al, 1957). Suportando pressões econômicas, a perda dos prazeres

costumeiros pode ser atribuída aos caçulas pelos pais e ao resto da família (Farina e al,1963). A existência na nossa sociedade de uma forte preferência dos pais pelo sexo masculino (Weller e Miller,1978), pode explicar porque nós achamos que a ordem de nascimento pode ser mais fortemente relacionada à esquizofrenia para mulheres caçulas do que para homens. Se uma criança chega a uma família como um acréscimo nada bem-vindo, com uma família em que a mãe já está sobrecarregada pelos cuidados de outros filhos, ou discriminações afetivas, pode transformar-se na vítima de discriminações por parte dos pais e ser punido em maior grau do que o necessário. Acrescente-se ainda, que o caçula enfrenta um clima caótico, porque ele é muitas vezes dependente do controle dos mais velhos; inveja a superioridade de seus irmãos e se torna tímido e submisso. Sua competição com os mais velhos promove um contato prolongado com sua mãe e maior dependência em relação a ela, o que pode ter um efeito negativo sobre o desenvolvimento da personalidade (Roberts e Myers,1955). Estas considerações todas relativas à condição de caçula, parecem convergir como no caso do primogênito, para a hipótese das "Frustrações precoces" (Bio-Psicológicas), cujas origens se situam nos polos familiar e sócio cultural, que ocorreriam em determinados períodos-chave do desenvolvimento do caçula, como condições predisponentes da esquizofrenia. Claro, nenhuma destas hipóteses pretende implicar que as variáveis "ordem de nascimento" e o "tamanho da prole", sozinhas, sejam a causa da esquizofrenia. Esta doença, presumivelmente, resulta da interação de uma série de fatores biológicos e psico-sócio-culturais. Levando em conta os obstáculos e limitações descritas, o autor propõe que futuras pesquisas procurem averiguar a importância das variáveis aqui estudadas, não só a nível de levantamento estatístico, como também através de estudos de casos individuais, visando examinar a personalidade do primogênito e dos que ocupam posições ordinais iniciais e também do caçula ou dos que nasceram imediatamente antes dele, em termos de sua Psicologia profunda e das determinantes variáveis micro-macro-sociais.



## BIBLIOGRAFIA

- ALTUS, W.D. - Birth Order and Its Sequelae. Intern. Journ. Psychiatry, 3:23-32, 1967.
- ANSBACHER, H.L. and ANSBACHER, R.R. - La Psicología Individual de Alfred Adler. Buenos Aires, Ed. Troquel, 1959.
- BARRY, H. III and BARRY, H. Jr. - Birth Order, Family Size and Schizophrenia. Arch. Gen. Psychiat., 17:435-440, 1967.
- BATESON, G.; JACKSON, D.D.; HALEY, J. and WEAKLAND, J.H. - Toward a theory of Schizophrenia. Behavioral Sci., 1:251-264, 1956
- BLEULER, E. - Tratado de Psiquiatria. Madrid, Espasa-Calpe, 1967
- BOSSARD, J.H.S. and BOLL, E.E. - The Large Family System. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1956.
- BOWEN, M.; DYSINGER, R.H. and BASAMANIA, B. - The role of the Father in Families with a Schizophrenic Patient. Amer. J. Psychiat., 115:1017-1020, 1959.
- BUCHER, R.E. e TERZIZ, A. - Ordem de nascimento e relacionamento fraterno de pacientes esquizofrênicos. Arquivos Neuro-Psiquiat. (São Paulo), 38: 53-64, 1980.
- BURTON, A. and BIRD, J.W. - Family Constellation and Schizophrenia. Journal Psychology, 55:329-336, 1963.
- CAUDILL, W. - Sibling Rang and Style of Life Among Japanese Psychiatric Patients. Folia Psychiat. Neurol. Jap., 7 (Suppl.), 1964.
- FARINA, A.; BARRY, H. and GARMEZY, N. - Birth order of Recovered and nonrecovered Schizophrenics. Arch. Gen. Psychiat. 9:224- 228, 1963
- GRANVILLE- GROSSMAN, K.L. - Birth Order and Schizophrenia. Brit. J. Psychiat., 112:1119-1126, 1966.
- GREWOOD, M. and Yule, G.U. - On the determination of size of family and of the distribution of characters in order of birth from samples taken through members of the sibships. J. Roy Stat. Soc., 77:179-199, 1914.
- GROSZ, H.J. and MILLER, I. - Sibling Patterns in Schizophrenia. Science, 128:30, 1958.

- HINSHELWOOD, R.D.- The evidence for a birth order factor in Schizophrenia. Brit.J.Psychiat., 117:293-301, 1970
- KELEPOURIS, M.B.- Relação Ordem de Nascimento e Esquizofrenia. Atenas, Tese (Doutoramento)- Hospital Psiquiátrico Público, 1969.
- LIDZ, T.; PARKER, B. And CORNELISON, A.- The Role of the Father in the Family Environment of the Schizophrenic Patient. Am.J.Psychiat., 113:126-132, 1956.
- MURPHY, H.B.M.- "Culture and Mental Disorder in Singapore". In: OPLER, M.K. (ed.)- Culture and Mental Health. New York, MacMillan, 1959, pp.29-316.
- OKAMOTO, M.- Chi-Square Statistic Based on the Poole's Frequencies several observations. Biometrika, 50:524-528, 1963.
- O.M.S.- La Schizophrénie: Etude multinationale: résumé de la phase d'évaluation initiale de l'étude pilote internationale sur la schizophrénie. Genève, Organisation Mondiale de la Santé, 1977.
- PENROSE, L.S.- A method of separating the relative etiological effects of birth order and maternal age, with special reference to mongolian imbecility. Annals of Eugenics, 6: 108-127, 1934.
- RÃO, S.- Birth order and schizophrenia. J.Nerv.Ment.Dis., 138: 87-89, 1964.
- RASSIDAKIS, N.; KELEPOURIS, M.; SPARROS, L. et TRICHOPOULOS, D. "Etude sur la relation de la schizophrénie avec l'ordre de la naissance des enfants selon leur sex". In: Actes de la 10<sup>e</sup> Semaine Médical Balcanique, Beograd, 1970.
- ROBERTS, B.H. and MYERS, J.K.- Schizophrenia in the youngest male child of the lower middle class. Amer.J.Psychiat., 112:129-134, 1955.
- ROLLMAN-BRANCH, H.S. - The first born child, male vicissitudes of Preoedipal Problems. Int.J.Psycho-Anal., 47: 404-415, 1966.
- SANDLER, P.C. e SANDLER, E.H.- Esquizofrenia e ordem de nascimento. Arq.Neuro-Psiquiat. (São Paulo), 36:46-66, 1978.

- SCHACHTER, S.- The psychology of affiliation. Stanford-California, Stanford Univ. Press, 1959.
- SCHOOLER, C.- Birth Order and Schizophrenia. Arch. Gen. Psychiat. (Chicago), 4:91-97, 1961.
- SCHOOLER, C.- Birth Order and Hospitalization for Schizophrenia. Jour. Abnormal Social Psychology, 69:579-584, 1964.
- SEARS, R. R.- Ordinal Position in the Family as a Psychological variable. Amer. Social. Rev., 15:397-401, 1950.
- SEARS, R. R.; MACCOBY, E. E. and LEVIN, H.- Patterns of Child Rearing. Evanston-Illinois, Row Peterson, 1957.
- SLATER, E.- Birth order and maternal age of homosexuals. Lancet, 1:69-71, 1962.
- SMITH, C. M. and McINTYRE, S.- Family Size, Birth Rank and Ordinal Position in Psychiatric Illness. Canad. Psychiat. Assoc. J., 8: 244-248, 1963.
- SOLOMON, L. and NUTTALL, R.- Sibling Order, Premorbid Adjustment and Remission in Schizophrenia. Journ. Nerv. Mental Disease, 144:37-46, 1967.
- SUNDARARAJ, N. and RAO, B. S. S. R.- Order of Birth and Schizophrenia. Brit. J. Psychiat., 112:1127-1129, 1966.
- WAHL, C. W.- Some Antecedent Factors in the Family Histories of 392 Schizophrenics. Amer. Jour. Psychiat., 110:668-676, 1954.
- WELLER, L. and MILLER, S.- Birth Order, Country of Origin and Schizophrenia in Israel. Int. J. Soc. Psychiatry, 24: 195-198, 1978.
- WINNICOTT, D. W.- Transitional objects and transitional phenomena. Int. J. Psycho-Anal., 34, 1953.
- WYNNE, L. C.; RYCKOFF, I. M.; DAY, J. and HIRSCH, S. I.- Pseudomutuality in the family relations of schizophrenics. Psychiatry, 21:205.220, 1958.