

Hereditariedade e Crime*.

Uma Revisão

Odon Ramos Maranhão

Professor Adjunto de Medicina Legal na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Professor da Universidade Mackenzie. Psiquiatra do Departamento dos Institutos Penais do Estado de São Paulo

SUMÁRIO:

- I. *Herança Criminal.*
 - 1a. *Introdução.*
 - 1b. *Genealogias de criminosos.*
 - 1c. *Delinqüência gemelar.*
 - 1d. *Estudos estatísticos.*
- II. *Herança Psicopatológica.*
 - 2a. *Importância da herança psicopatológica em criminologia.*
 - 2b. *Métodos de estudo.*
 - 2c. *Exemplos de herança psicopatológica.*
- III. *Herança Disgênica.*
 - 3a. *Introdução.*
 - 3b. *Síndromes disgênicos de interesse criminológico.*
 - 3c. *Principais resultados.*
- VI. *Considerações finais.*

I. Herança Criminal.

1a. *Introdução*

De um ponto de vista doutrinário, crime é “um ato humano, imputável, culposo, contrário à norma jurídica, e passível de pena expressa em lei”¹. Caracteriza-se por sua *tipici-*

* Capítulo de livro em elaboração.

1. FÁVERO, F., *Medicina Legal*, v. II, Cap. 40.º(b), 9.ª ed., São Paulo, Ed. Martins, 1973 e suas citações.

dade e sua *antijuridicidade*. Será passível de variações no tempo e no espaço, já que os Códigos variam de país a país e de acordo com o período histórico considerado. Ainda presentemente em nosso meio os Códigos estão em fase de revisão, pelo que muitos atos até aqui tidos por aceitáveis serão capitulados como criminosos (criminalização), enquanto outros deixarão de ser assim considerados (descriminalização), por terem perdido significado social e jurídico.

Mesmo sem levar em conta a multiplicidade dos fatores motivadores do ato humano, já se pode intuir pela inaceitabilidade de uma predestinação ao comportamento criminoso. Por isso mesmo as antigas concepções heredo-constitucionalistas foram sendo progressivamente substituídas por doutrinas psicogeneticistas do comportamento, até se chegar ao moderno conceito de “motivação”, certamente multivetorial². Dessa forma, a influência da hereditariedade na estruturação da personalidade e na conduta humana tem sido excessivamente minimizada nos modernos estudos criminológicos, enquanto uma excessiva ênfase é colocada sobre os fatores ambientais e psico-evolutivos. Antigo exagero no enfoque biogênético, agora substituído por igual exagero nas doutrinas psico e sócio genéticas³.

Na realidade os fatores hereditários, psicológicos e sociais se integram — pelos processos intra-psíquicos — em complexa causalidade do ato humano, quer socialmente ajustado ou criminoso, quer normal ou patológico.

Uma posição equilibrada, sem exagero unilateralizado, deve ser o objeto de quem pretende compreender e explicar o comportamento do delinqüente. Assim, uma revisão das pesquisas a respeito do papel da herança na criminogênese é tarefa que se impõe ao criminólogo consciente e esclarecido.

1b. *Genealogias de Criminosos*

A análise de famílias específicas, em cujo meio havia elevado número de delinqüentes, foi um dos primeiros métodos empregados no estudo da herança criminal. Não são muito recentes, pois se iniciaram já no final do século passado.

2. KLINEBERG, O., *Psicologia Social*, 2 v., Ed. Fundo de Cultura, RJ, 1.^a ed., 1959.

3. TAPPAN, P. W., *Crime, Justice and Correction*, Part I, cap. 4, McGraw-Hill — Book C.^o, 1960.

Se reunirmos dados procedentes de vários autores, poderemos formar um interessante elenco ⁴:

família estudada	autor	ano
JUKE	DUGDALE & ESTARBROOK (a)	1877
ZERO	JORGER (b)	1905
VIKTORIA	MONKEMÖLER (c)	1907
KALLIKAK	GODARD (d)	1912
HILL	DANIELSON & DAVENPORT (e)	1912
NAM	ESTARBROOK & DAVENPORT (f)	1912
JUKE	ESTARBROOK (g)	1915
MARCUS	JORGER (h)	1918

(a). DUGDALE, R. L., *The Jukes: A Study on Crime, Pauperism Disease and Heredity*, N. Y., 4.^a ed., 1911, (1.^o em 1877).

(b). JORGER, *Die Familie Zero* — in An cj. f. — *Rassen und Gesellschaftsbiologie* II: p. 494 e seg., 1905.

(c). MONKEMÖLER, *Eine Vagabonden Familie* (“Viktoria”) in *Monatschrift Für Kriminal Biologie (Kriminal psychologie) und Strafrechtsreform*, Munich, Berlin, p. 529 e seg., 1907/8.

(d). GODDARD, A. H., *The Kallikak Family*, N. Y., 1912.

(e). DANIELSON & DAVENPORT, *The Hill-Folk*, *Eugenics Rec. of Men*. 1, N. Y., 1912.

(f). ESTARBROOK, A. H., & DAVENPORT, C. B., *The Nam Family-Eugenics Rec. of Men* II, N. Y., 1912.

(g). ESTARBROOK, A. H., *The Jukes in 1915*, Washington, 1916.

(h). JORGER, *Die Familie Marcus*, *Z.f.d.Ges. Nerologie und Psychiatrie*, 1918.

Trata-se de método de observação a longo prazo, pois é preciso acompanhar a evolução dos integrantes da família em análise, ou se reconstruir “a posteriori” o seu curso vital, particularmente sua atuação criminal.

É claro que esse método esbarra com dificuldades sem conta e nem sempre permite conclusões seguras, que não se

4. HURWITZ, S., *Criminologia*, Ed. Ariel, Trad. esp., Parte II, caps. 8 e 9, Barcelona, 1956.

ressintam de várias distorções. Por certo tiveram o mérito de propor o assunto aos estudiosos e levantar dúvidas a serem sanadas.

Mostraram, apesar de suas falhas, quão importante é o papel da hereditariedade no comportamento.

Vejamos alguns resultados, em termos numéricos:

família estudada	descendentes estudados	Delinqüentes	% de delinq.
JUKE	1.200	140	11,6 (5)
KALLIKAK	480	60	12,5 (5)
ZERO	800	264	33,0 (6)
VIKTORIA	76	68	89,7 (7)

Esses nomes apresentados nos estudos genealógicos são convencionais. Os casos são todos verídicos e pesquisados pelos autores mencionados. Contudo, foram, posteriormente, apontadas falhas inúmeras. Por exemplo, os dados colhidos por DUGDALE & ESTARBROOK eram incompletos. Estabeleceram comparação entre os descendentes JUKE e os de JONATHAN EDWARDS. Entre os 140 descendentes JUKE, 7 foram condenados por assassinatos, 60 por roubo, e 50 mulheres por prostituição, que nos Estados Unidos é qualificada como crime. Na genealogia EDWARDS, em contrapartida, havia um presidente dos Estados Unidos, vários governadores, juizes do Supremo Tribunal, escritores e pastores evangélicos. O contraste, assim, parecia evidente. Entretanto, outros estudos apuraram que a avó de EDWARDS foi condenada por adultério; a tia-avó havia morto o próprio filho e o tio-avô induziu sua irmã à morte... Também a genealogia KALLIKAK não foi muito bem analisada. GODDARD, pescador holandês e aventureiro, débil-mental, casou-se duas vezes: com uma moça de hábitos livres

5. LEAUTÈ, J., *Criminologie et Science Penitentiare*, p. 442 P.U.F., 1972.

6. SUTHERLAND, E. H., *Princípios de Criminologia*, trad. bras. p. 102, 3.^a ed., S.P., 1949.

7. EXNER, F., *Biologia Criminal en sus rasgos Fundamentales*, Trad. esp., p. 212, 2.^a ed., Barcelona, 1957

e, posteriormente, com uma dama de grande virtude. Assim, deu origem a duas linhagens: uma em que grassava a delinqüência e outra em que havia elevado número de pessoas de alto valor moral. Entretanto, o estudo menosprezou a participação dos fatores hereditários da linhagem masculina.

O interesse dessas análises tem sido, presentemente, relegado a plano secundário. Não parece justa essa posição frente ao assunto, pois foi o que abriu a porta às pesquisas mais modernas. Aliás depois do conhecimento das leis da herança genética (mendelismo), uma reavaliação do método das “genealogias criminais” foi feito por KARL RATH, que estudou as famílias de 98 sentenciados. Não encontrou correlação estatística que obedecesse aos postulados mendelianos⁸.

1c. Delinqüência Gemelar.

Os estudos da genética voltaram a atenção dos pesquisadores para os gêmeos, que se converteram em “matéria-prima” de pesquisas em hereditariedade. De fato, se os gêmeos monozigóticos ou univitelinos (“idênticos”) têm a mesma (ou quase) carga genética, torna-se evidente que a ação do meio — se for prevalente — promoverá diversificação comportamental. Caso contrário — se prevalece a herança — o meio será ineficaz para tal diversificação. Por isso o estudo dos gêmeos monozigóticos tratou de verificar se havia ou não concordância evolutiva entre os integrantes da dupla. Procurou, igualmente, verificar o que ocorre nos casos dela ser integrada por parceiros diferentes, isto é, por gêmeos dizigóticos ou bivitelinos (“fraternos”). As pesquisas foram feitas tanto em relação ao comportamento ajustado, como delinqüencial; tanto em situações de higidez, como na vigência de variadas moléstias.

O método conquistou, desde logo, a confiança geral. Contudo, não é de tão fácil aplicação, pois nem sempre o pesquisador pode dispor de seguro critério para diferenciar o mono do dizigótico. Mesmo assim, durante, pelo menos, duas ou três décadas as atenções se voltaram para essas pesquisas. Não é muito fácil coletar uma boa amostra dos achados das várias escolas. Aqui vai um quadro que procura resumir os dados mais importantes:

8. LEAUTÈ, J., *opus cit.*, (5).

CRIMINALIDADE ENTRE GÊMEOS — 705 PARES

Pesquisas de:	Amostras			Monozig.		Dizigot.		
	Mz	Dz	Tot	Con	Dis	Con	Dis	
1. LANGE — ALEMANHA — 1929 ⁹	13	17	30	10	3	2	15	
2. LEGRAS — HOLANDA — 1932 ¹⁰	4	5	9	4	0	0	5	
3. ROSANOFF-HANDY & ROSANOFF — U.S.A. — 1934 ¹¹	37	28	65	25	12	5	23	
4. STUMPFEL — ALEMANHA — 1936 ¹²	18	19	37	13	5	7	12	
5. KRANZ — ALEMANHA — 1936 ¹³	48	65	113	31	17	36	29	
6. NEWMAN-FREEMAN & HOLZINGER — U.S.A. — 1937 ¹⁴	79	53	132	64	15	10	43	
7. ROSANOFF-HANDY & PLESSET — U.S.A. — 1941 ¹⁵	137	182	319	119	18	12	170	
TOTALS			336	369				
			705		336 + 369			
			Totais		266	70	72	297
			Perc.		79,2	20,8	19,5	80,5

Mz = monozigóticos
 Dz = dizigóticos
 Con = concordantes
 Dis = discordantes

9. LANGE, J., *Crime as Destiny*, Trad. Ch Haldane, N. Y., 1930. Esse trabalho está comentado por SHUTHERLAND, E. H. *Princípios de Criminologia*, trad. A. GONÇALVES, Martins Ed., S.P., 1949, p. 105. O trabalho original inclui 10 outros pares de gêmeos, que devem ser excluídos, por serem integrados por pessoas de sexo diferentes entre si. No quadro anterior estão excluídos.

10. LEGRAS, A. M., O texto original holandês se intitula *Psychose en Criminaliteit bij Tweelingen*, Univ. Utrecht, 1932. É citado por Rosanoff et al; Taft; Leauté, etc.

11. ROSANOFF, A. J.; HANDY, L. M. & ROSANOFF, I., *Criminality and Delinquency in Twins*, J. Crim. Law & Criminol. 24:923-934, 1934.

12. STUMPFEL, F., São dois trabalhos e as anotações às vezes os confundem. Usamos aqui dados depurados, segundo a orientação de ROSENTHAL.

(a) *Die Ursprünge des Verbrechens an Lebenslauf von Zwillingen*, Verlag, 1936.

(b) *Untersuchungen an psychopathischen Zwillingen*, in Z. Ges-Nerol Psychiat. 158:480-082, 1937. Dos 550 pares dos internados em prisões, selecionou 65 para estudo e afinal só aproveitou 37 deles.

13. KRANZ, H., O próprio autor fez uma revisão dos pares de gêmeos que estudou. Dos 552 pares inicialmente obtidos, só pode ser servir de 113, conforme o quadro anterior. Os trabalhos, citados por quase todos os autores, têm os seguintes títulos no original: *Lebenschicksale Krimineller Zwillinge* — Verlag — 1936. *Untersuchungen an Zwillingen in Fursorgeeizie* — hungsantalten in Z. Induktive Abstammungen — Vererbungslehre 73:508-512,, 1937.

14. NEWMAN, H. H. — FREEMAN, F. N. & HOLZINGER, K. J. — *Twins: A Study of Heredity and Environment* — Un. Chicago Press — 1937.

15. ROSANOFF, HANDY & PLESSET, I. R. — *The Etiology of Child Behavior Difficulties, Juvenile Delinquency and Adult Criminality with Special Reference to their Occurrence in Twins* — Psych. Monog. I: 100, 1941.

Assim, com base em 705 pares de gêmeos, pesquisados pelas várias escolas (alemã, holandesa, norte-americana), verifica-se que os monozigóticos apresentam concordância de comportamento em 79,2% dos casos, enquanto os bivitelinos são discordantes em 80,5% das eventualidades. Esses achados, bem mais significativos que os anteriores (genealogias), mostraram a importância da herança na causalidade delinqüencial. Houve, porém, quem objetasse: seria mesmo a hereditariedade o fator causal ou, antes, o ambiente familiar dentro do qual se deu a formação da personalidade do delinqüente, o que de fato motivou o seu comportamento? Para responder a essa inquirição foi necessária outra pesquisa: comparar pares de gêmeos idênticos que tivessem sido criados em convivência com outros cuja formação tivesse se processado em ambientes diversificados.

São interessantes os achados de SHIELDS e os de DENCKER. O primeiro¹⁶ estudou duas séries paralelas de 44 pares de gêmeos univitelinos, sendo uma de pessoas criadas conjuntamente e outra integrada por pares em que cada parceiro se desenvolveu separado do outro. Foi observada alta semelhança em termos de inteligência, extroversão, neurotismo e traços gerais de personalidade. Em proporção mais alta do que nos pares dizigóticos, estas semelhanças ocorreram igualmente entre os pares criados juntos, ou separados.

O segundo¹⁷, se serviu de 36 pares monozigóticos, em que um dos integrantes da dupla sofreu um acidente craniano fechado, para observar causa de diferenças de personalidades. E concluiu que havia discreta discrepância em termos de inteligência, apreciável semelhança em termos de rigidez emocional, tendência a acidentes (sinistrosfilia) e perturbações psicossomáticas. De outra parte, as divergências eram nítidas quanto ao temperamento, comportamento anti-social, neurastenia e ansiedade. A quase histórica controvérsia entre constituição e formação (“nature X nurture”) não está resolvida...

Entretanto, não se pode desprezar o fator herança como integrante do elenco dos motivadores da ação.

16. SHIELDS, J., *Monozygotic Twins Brought up Apart and Brought up Together*, London, Oxford Univ. Press, 1962, *apud* ARIETI, Silvano in *American Handbook of Psychiatry* — III v. cap. XX, Basic Books, N.Y., London, 1966.

17. DENCKER, *Closed Head Injury in Monozygotic Twins*, parts 1 and 2, Lund. Univ., Lund. 1962 & C.W.K. Gleerup, 1963 *apud* ARIETI, S. *Opus cit.*, *loc. cit.*

1d. *Estudos Estatísticos.*

Os dados estatísticos que podem interessar nas investigações da herança criminal dizem respeito à situação jurídica dos genitores e outros familiares dos criminosos; à existência de portadores de distúrbios do caráter na ascendência dos infratores; à presença de casos de alcoolismo e outras toxicofilias familiares.

Algumas dessas estatísticas não são muito recentes, mas são elucidativas. Servem de exemplo as citadas por HURWITZ¹⁸:

GENITORES COM CONDENAÇÃO.

Situação jurídica dos genitores	Pesquisas de	
	GORING	LUND
Nenhum deles condenado	47,3	44,6
Um deles condenado	53,8	55,1
Ambos condenados	60,7	86,7

Pesquisa de SCHNELL & SCHIMD

Parentesco	Primários	Reincidentes
Pai	8,2%	29,4%
Mãe	1,6%	9,8%

Pesquisa de STAMPFL

Parentesco	%
Pai	28,4
Mãe	14,3
Irmãos	37,0
Primos	17,5

- (a). GORING, C. *The English Convict*, London, 1919.
LUND, D., *Über die Ursachen des Jugendsozialität*, Upsala, 1918.
- (b). SCHNELL, K., *Anlage und Umwelt bei 500 Rückfallvabrechen in Kriminalistische Abhandlungen* 41:44, 1936.
SCHIMD, A., *Anlage und Umwelt bei 500 Erstverbrechen in Krim. Abhand.* R14:23, 1936.
- (c). STAMPFL, F., *Erbanlage und Verbrechen*, Berlim, (p. 284 e seg.) 1935.

18. HURWITZ, S., *Criminologia*, trad. espanhola, ed. Ariel, Barcelona, cap. 11, 1956. Os trabalhos referidos são: (a). GORING & LUND; (b). SCHNELL & SCHMID; (c) STAMPFL.

Mais recentes são as estatísticas citadas por LEAUTÈ¹⁹ (sem grupo controle),

- a) Prof. HEUYER — Entre 400 delinquentes encontrou:
 1. Pais (pai ou mãe) com distúrbio do caráter: 50%;
 2. Traços de “amoralidade”: 50%.
- b) Inquérito de VAUCRESSON (presídio), Entre 500 jovens delinquentes:

Pais (pai ou mãe condenado): 12,2%.
- c) Mme. GALY em Mulhouse observou:
 1. Entre 150 condenados:

Pais etilistas — 43%;

Mães etilistas — 7%.
 2. Entre 123 condenados:

Pais etilistas — 14%;

Mães etilistas — 4%.
- d) PINATEL, BLANC *et* BERTAND, em 100 casos notaram:
 1. Pais etilistas — 25%;
 2. Pais com distúrbios neuropsiquiátricos — 4%.

É aconselhável comparar com grupo controle. Os dados mais interessantes e bem colhidos se deve ao casal GLUECK²⁰, que comparou 500 jovens delinquentes com 500 não delinquentes. Com base nessa pesquisa e tendo em vista o exposto por LEAUTÈ, pode-se organizar os seguintes quadros:

ESTUDOS ESTATÍSTICOS MODERNOS COM GRUPO CONTROLE.

Criminalidade entre familiares		
Grau de parentesco	500 delinq.	500 não delinq.
Pais	62,8%	39,0%
Mães	23,0%	7,0%
Avós pater.	37,0%	31,4%
Avós mater.	46,8%	35,4%

19. LEAUTÈ, J., *opus cit* (5), p. 444.

20. GLUECK, S. & GLUECK, E., *Unrevealing Juvenile Delinquency*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 1950, tabelas IX:6 e IX:10.

ALCOOLISMO FAMILIAR		
Grau de parentesco	500 delinq.	500 não delinq.
Pais	66,2%	32,0%
Mães	44,8%	15,0%
Avós pater.	40,0%	32,2%
Avós mater.	54,8%	36,2%

O conjunto mostra que é freqüente a presença de algum distúrbio entre familiares do delinqüente.

II. Herança Psicopatológica.

2a. Importância da Herança Psicopatológica em Criminologia.

As perturbações psíquicas, indubitavelmente, se constituem em causa de desvio de comportamento (conduta anormal) e conseqüentemente de ações criminais. Sob a influência de falsas percepções (ilusões e sobretudo alucinações) ou de idéias mórbidas, desvinculadas dos fatos objetivos (delírios), é claro que alguém pode praticar os mais variados delitos, particularmente contra a vida ou a integridade física de outrem. Não interessa por agora a imputabilidade do agente criminal, mas o fato puro e simples de que sua atuação é produto de um estado mórbido permanente ou transitório. Se a perturbação (psicose) tem base heredo-constitucional ou não, é o que nos ocupa no momento. As causas das doenças mentais são inúmeras, quer predisponentes (herança, sexo, idade, profissão, fatores ambientais, doença anterior), quer precipitantes (infecção, intoxicação, traumatismos, emoções)²¹. Dentro dessa multiplicidade de fatores, nos interessa de modo especial a hereditariedade e particularmente vinculada à ação criminosa. Serão freqüentes as psicoses entre os familiares dos delinqüentes? STUMPFL²² (citado por HURWITZ) nos fornece os seguintes resultados:

21. FILGUEIRAS, A. e ZIMMAN, L., *Tratado Elemental de Psiquiatria*, cap. III, B. Aires, 1952.

22. STUMPFL, Cf. nota (18).

PERTURBAÇÕES PSÍQUICAS FAMILIARES		
Parentesco	Delinqüentes primários	Delinqüentes reincidentes
Pais	6,7%	31,4%
Irmãos	7,0%	34,5%
Primos	4,0%	8,9%

Mme. BOISSON²³, em pesquisa mais recente, nos oferece dados menos drásticos:

Perturbações psíquicas familiares	%
Enf. mental	2,50
Debilidade	2,10
Epileptoidia	1,25
Delinquência	0,85

São quase alarmantes as cifras fornecidas por MARRO²⁴, que comparou 500 delinqüentes com 500 não delinqüentes:

	Delinqüentes	Não delinqüentes
Enfermidades mentais entre ascendentes e colaterais	42,6%	13,0%

Estudando 100 casos em nosso meio (50 não reincidentes e 50 que tiveram suspenso o seu livramento condicional) obtivemos resultados mais animadores²⁵:

23. BOISSON, citada por BOUZAT, P. et PINATEL, J. *in Tratado de Derecho Penal y de Criminologia*, T. III, p. 355, Trad. Venezuelana, 2.^a ed., 1974.

24. MARRO, citado por PINATEL cf. (23).

25. RAMOS MARANHÃO, O., *A Perícia Médica no Livramento Condicional*, Prêmio "Oscar Freire" de Criminologia, S.P., 1964.

	Reincidentes	Não reincidentes
Perturbações psíquicas entre ascendentes ou colaterais	30%	2%

Apesar dos dados se referirem a amostras díspares e serem discordantes, mostram a importância das perturbações psíquicas na criminogênese.

É verdade que as psicoses podem variar em seu curso evolutivo, pelo que se tem estabelecido nomenclatura particular para cada caso: “processo psicótico”, “surto psicótico”, “episódio psicótico”. Ocorrendo, após tratamento, remissão parcial, denomina-se “defeito psicótico”.

Nos casos de “processo psicótico” (evolução crônica e progressiva) usualmente ocorre internação irreversível e, assim, é infreqüente a reincidência criminal. O mesmo já não se dá com a evolução por “surto”, em que se observam “intervalos lúcidos”, de duração extremamente variável. Aqui já se pode verificar reincidência e então, a perturbação mental eventualmente terá sido motivadora de mais de um crime. O “episódio” caracteriza-se por sua fugacidade, ocorrendo remissão completa dos sintomas mórbidos e, por isso, somente em algumas poucas eventualidades interessará à criminologia, pois nem sempre ocorrerá infração penal.

Qualquer que seja, porém, o tipo de evolução, desde que responda a uma causalidade hereditária, oferecerá interesse criminológico.

2b. Métodos de Estudo

Ao se procurar estabelecer que uma determinada psicose tem base hereditária, passou-se por várias fases de pesquisa. Sinteticamente são as seguintes:

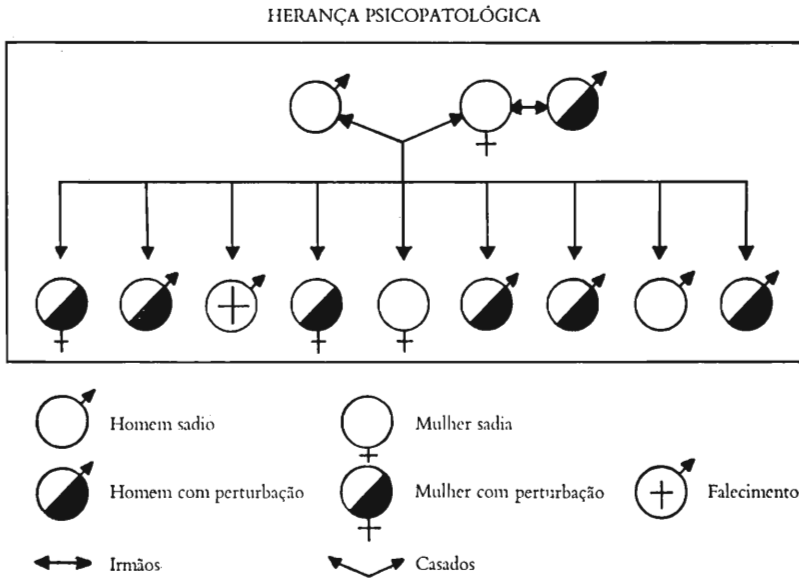
a. Genealogias Familiares.

Quando alguém era internado em sanatório psiquiátrico, fazia-se registro cadastral. Posteriormente verificava-se a existência de vários casos em uma mesma família e construía-se uma “árvore genealógica” de psicóticos. Numa segunda fase, passou-se a fazer um inquérito sobre a existência de pessoas psicóticas na família (ascendentes e colaterais) do internando.

Os dados eram (e ainda são) representados graficamente em modo de mapa familiar.

Eis um exemplo:

(caso observado pelo autor no Manicômio Judiciário)



b. Estatísticas Sanitárias.

Servindo-se dos obituários e dos registros hospitalares, comparados com a população geral (recenseada) procurou-se estabelecer a freqüência de uma dada perturbação. É claro que esses dados se restringem a uma dada população, numa determinada época.

Dispondo-se de vários levantamentos — de diferentes lugares e vários períodos cronológicos — pode-se ter uma estimativa aproximada de freqüência. É mais certo o uso de levantamento local e atualizado.

c. *Concordância de Gêmeos.*

Trata-se da comparação de integrantes de duplas gêmeas quanto a uma concordância de higidez ou de doença (cf. § 1c.).

Serve para evidenciar a causalidade hereditária em oposição à ambiental.

d. *Risco Estatístico.*

Calcula-se modernamente o coeficiente de probabilidade de uma dada doença aparecer em decorrência de determinado cruzamento ²⁶.

2c. *Exemplos de herança psicopatológica.*

As entidades clínicas mais estudadas têm sido a esquizofrenia, a psicose maniaco-depressiva e a epilepsia (essencial ou primária).

Enquanto a freqüência na população geral é inferior a um por cento, entre familiares as perturbações se mostram em alta incidência, que aumenta ainda mais quando se considera o aparecimento concorde entre gêmeos. Eis exemplo em quadro:

HERANÇA PSICOPATOLÓGICA				
QUADROS CLÍNICOS FREQUÊNCIA		Esquizofrenia	Psicose Maniaco- Depressiva	Epilepsia Primária
População Geral		1%	0,3 — 0,4%	0,3 — 0,6%
Em Famílias de Psicóticos		10 — 15%	12%	6 — 10%
Entre Irmãos		10 — 14%	12 — 23%	10%
Concordância Entre Gêmeos	Dizigóticos	14 — 17%	16 — 26%	12.5%
	Menzigóticos	68 — 86%	69 — 95%	68.5%

27

26. ROSENTHAL, D., *Genetic Theory & Abnormal, Behavior*, Cap. III, McGraw Hill, N. Y., 1970.

27. Organizado com base em:

- (a). SLATER, E. & ROTH, M., *Clinical Psychiatry*, Tindall & Cassell 3d ed., 1969 (Mayer Gross, Slater & Roth).
- (b). FREEDMANN, A. M. & KAPLAN, H. S., *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, Williams & Wilkins, Co-ed, Baltimore, 1967.
- (c). HENRY EY, BERNARD P. et BRISSET, Ch., *Tratado de Psiquiatria*, Trad. espanhola, Toray Masson, ed. Barcelona, 2.^a ed., 1969.

Observa-se que a esquizofrenia entre familiares é *dez a quinze vezes* mais freqüente do que na população geral, enquanto a psicose maniaco-depressiva, em iguais condições aumenta *trinta vezes*. É também notável a correlação entre gêmeos univitelinos, pois observa-se concordância de 60 a 80% na esquizofrenia, e na psicose maniaco-depressiva chega a 100%.

Vejamos o que ocorre entre membros da mesma família, quando há casos de perturbação esquizofrênica ou ciclofrênica:

RISCO-HEREDITARIO		
Parentesco	Esquizofrenia	Psicose maniaco-depressiva
Irmãos	10.8%	12.7%
Filhos	16.4%	24.4%
Primos	1.8%	2.5%
Sobrinhos	1.8%	3.4%

28

Verifica-se que há certa correlação entre a proximidade parental e o risco genético. Observe-se, contudo, como são elevados os coeficientes de probabilidade da doença aparecer na descendência.

A debilidade mental também tem sido estudada. Parece interessante o conjunto de dados apresentados por HENRI EY, que reuniu dados de vários autores.

OLIGOFRENIAS ENTRE IRMÃOS			
Autores	Pais sadios	Um genitor oligof.	Ambos genitores oligof.
LOKAY	13.0	33.0	100.0
BRUGGER	17.8	41.3	93.2
WINDENSKOV ...	13.8	40.3	93.6
FREDE	17.3	48.8	90.1
HECKER	20.0	33.3	45.9
PLEGER	40.0	58.1	71.9

29

28. Organizado com base nas mesmas fontes que o anterior. Cf. (27).

29. Adaptado de HENRI EY. Cf. (27 e).

A comparação dos valores dispostos nas várias colunas torna evidente como aumenta o risco genético conforme a constituição dos genitores.

III. Herança Disgênica.

Com o advento das leis de herança genética, a contagem e o conhecimento mais aprofundado dos cromossomos adquiriu importância primordial.

A partir dos estudos de De WINIWARTER³⁰ em 1912 e WIEMAN³¹ em 1917 divulgou-se a idéia de que a espécie humana é portadora de 23 pares de autossomos e um par sexual, integrado por XX nas pessoas femininas e XY nas masculinas. Somente em 1946 TJIO e LEVAN³² puderam, através de divisões celulares *in vitro*, mostrar ser este conceito inexato e que a nossa espécie é portadora de quarenta e seis cromossomos.

Estão distribuídos em 22 pares de autossomos e um par sexual.

Os geneticistas costumam distribuí-los nos seguintes grupos:

grupo A	autossomos	1 a 3
grupo B	autossomos	4 e 5
grupo C	autossomos	6 a 12 e o cromossomo sexual X
grupo D	autossomos	13 a 15
grupo E	autossomos	16 a 18
grupo F	autossomos	19 e 20
grupo G	autossomos	21 e 22 e o cromossomo sexual Y

30. DE WINIWARTER, H., *Études sur la spermatogénèse humaine*, *Ap. Biol.*, 27:91-190, 1912.

31. WIEMAN, H. L., *The Chromosomes of Human Spermatocytes*, *Amen. J. Anat.* 21:1-22, 1917.

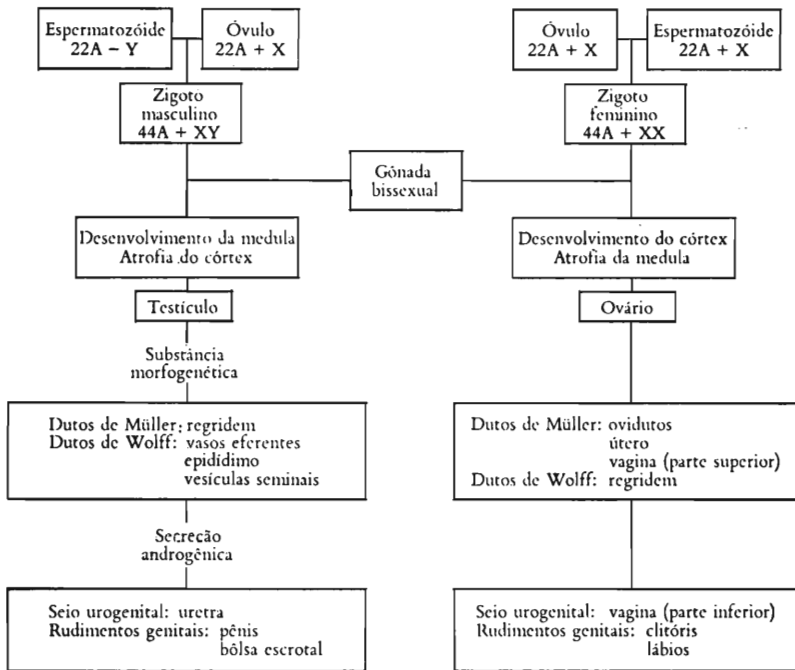
32. TJIO, J. H.-LEVAN, A., *The Chromosome Number of man — Hereditas* 42:1-6, 1946.

33. FROTTA PESSOA, O., *Os Cromossomos Humanos in Elementos de Genética* — CLODOVALDO PAVÁN e A. BRITO DA CUNHA, cap. 10, Ed. Nac., 1966.

3a. *Síndromes disgênicas de interesse criminológico.*

Ao se formarem as células reprodutoras (gametas) observa-se redução da carga cromossômica ao meio, para ser reconstituída na formação do ovo, ao tempo da fecundação.

Posteriormente sobrevém a diferenciação sexual, que segue curso definido. O diagrama proposto por BEIGUELMAN³⁴ é muito claro:



Tanto ao nível dos autossomos como dos cromossomos sexuais podem ocorrer anomalias^{35 36}.

Aqui nos interessa de modo mais particular o "Síndrome de Klinefelter" (XXY) e o supermacho (XYY).

34. BEIGUELMAN, B. *Citogenética Humana*, p. 47, Ed. art, 1967.

35. BEÇAK, W., *Citogenética Humana: Anomalias Cromossômicas*, Rev. Paul.

36. BOTTURA, C., *Citogenética Humana*, Rev. Paul. Med., 58:247-263, 1961. Med., 67:357-372, 1965.

ANOMALIAS DOS CROMOSSOMOS SEXUAIS PRODUZIDAS POR
“NÃO DISJUNÇÃO” NOS ZIGOTOS MASCULINO E FEMININO

Zigoto masculino			Zigoto feminino		
	XY			XX	
	XY			XX	
	XY			XX	
XXY	YO	YY	XO	XXX	XO
1	2	3	4	5	6
1. KLEINFELTER			4. TURNER		
2. Não encontrado			5. Triplo “x”		
3. “Supermacho”			6. TURNER		

37

Síndrome de KLEINFELTER. — (XXY) — É a disgenesia dos canais seminíferos. A característica mais importante é a existência de hipoplasia testicular e azoospermia, em indivíduos púberes fenotipicamente masculinos. Às vezes se associa retardamento mental e disposição esquizóide. O sexo cromatínico é negativo (masculino). Observa-se hipoplasia do pênis, bolsa escrotal vazia e ginecomastia. É chamado “falso Kleinfelter”. Se ocorre em pessoas cromatinicamente positivas (femininas) é o Kleinfelter “verdadeiro” (vide tabela anterior).

Trissomia XYY “Supermacho” — Os portadores da síndrome XYY apresentam as seguintes características:

a. *Altura:* geralmente pessoa de alto porte. Enquanto a estatura média da amostra geral era de 170,7 cm, os XYY apresentavam altura superior a 180 cm. Convém ressaltar que esse desenvolvimento exagerado não se relaciona a qualquer condição patológica reconhecidamente capaz de determinar tal crescimento.

b. *Inteligência:* situa-se dentro dos limites de normalidade e mesmo acima da média. Quatro casos XYY encontrados

por JACOBS entre 50 criminosos apresentavam inteligência supramédiana. Estudos feitos com segregados com baixo nível de inteligência não permitiram encontrar casos XYY.

c. *Agressividade*: a incidência relativamente alta do XYY numa população delinqüencial fez com que se procurasse relacionar aquele síndrome com este comportamento. Estudos de PRICE e colaboradores mostraram que os XYY não apresentam perturbações psicóticas ou outras anomalias psíquicas, bem como não são portadores de defeito físico, especialmente de natureza sexual. Entretanto, apresentam distúrbios precoces do comportamento e particularmente atuações anti-sociais³⁸.

3b. Principais Resultados.

Síndrome XYY — É o de maior interesse criminológico e provocou séria controvérsia. Os dados iniciais são os seguintes:

ano autor	população	anomalias
1962 MAC LEAN	2.244 internados hospitalais retardados 4.015 de hospitalais comuns	1 xxyy 0 39
1964 MAC LEAN	10.725 nascimentos	1 xxyy 40
1967 COURT BROWN	13.257 nascimentos	0 40
1968 CASEY et al.	942 hospitalais para perigosos violentos e criminosos	xxyy 40
1968 JACOBS et al.	315 pacientes condenados	16 anomalias 41

38. PRICE, W. H. — STRONG, H. A. — WHATMORE, P. B. — McCLEMENT, W. F. *Criminal Patients with XYY Sex Chromosome Complement*, Lancet, n.º 7.434, P. 565-566, 1966.

39. MACLEAN, N. — MITCHELL, J. M. — HARDEM, D. G. — WILLIAMS, J. — JACOBS, P. A. et al., *A survey of sex chromosome abnormalities among 4.515 — mental defectives* — Lancet 1:293, 1962.

40. MARTINS, A. M. A., *Apud, Revisão Bibliográfica do Instituto de Genética*, FFCL — USP, Anotações Datilografadas, 1969.

41. JACOBS, P. A. — PRICE, W. H. — COURT-BROWN, W. M., *Chromosome studies on men in a Maximum Security Hospital*, Ann. Hum. Genet 31:339-357, 1968.

A matéria tem sido objeto de inúmeras pesquisas e os resultados ainda são controvertidos.

No período de 1967 a 1969 as posições eram extremadas e apaixonadas. Alguns autores são muito citados^{42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 e 51.}

Estudos e revisões recentes têm mostrado que as idéias iniciais a respeito da inimizabilidade dos portadores desse síndrome não podem ser mantidas⁵². Outros estudiosos dão ênfase à necessidade de ampliação das pesquisas e enfatizam que as amostras estudadas devem ser tidas ainda como restritas⁵³.

Síndrome de Klinefelter: A casuística referente ao Síndrome de KLEINEFELTER é abundante em campo clínico, mas o mesmo já não ocorre em criminologia. Também não chegou a ter a importância e o destaque alcançado pela trissomia XYY. Como já foi aqui referido, o Síndrome de KLEINEFELTER caracteriza-se pela trissomia XYY e caracteres intersexuados.

42. WELCH, J. P. — BONGAONKAR, O. S. — HERR, H. M., *Psychopathy, Mental Deficiency, Agressiveness and the XYY Syndrome* — *Nature* 214:500-501, 1967.

43. FORSSMAN, H. — HAMBERT, G., *Chromossomes and anti-social Behaviour* — Resumo in *Excerpta Crimime*, p. 113, 1967.

44. LEY, J., *Apports possibles de la cytogénétique à l'étude de la délinquance*, *Rev. Droit Penal et Crim.*, p. 392, 1967.

45. MOOR, L., *Aberrations Chromossomiques portant sur les Chromossomes et Comportement anti-social*, *Anm. Internat. de Criminol.*, p. 469, 1967.

46. MOOR, L., *Caryotypes avec deux chromossomes y et troubles de comportement*, *An. Medico-psychol.*, p. 116, 1967.

47. TELFER, M. A. — BAKER, D. — CLARK, G. R. — RICHARDSON, C. E., *Incidence of Gross Chromosomal Errors Among Tall Criminal American Males*, *Science* 159:1249, 50, 1968.

48. HIVERT — BRETON, *Cytogenetique et Criminologie* — *Rev. Penint. et Droit Penal*, p. 493, 1968.

49. NIELSEN, J. — *The XYY Syndrom in a mental hospital genetically determined Criminality*, *Brit J. of Criminal*, p. 186, 1968.

50. DÉROBERT, L. — LEJEUNE, J. — LAFON, J., *L'expertise Chromosomique en matière penale*, *Med. Leg. et Donm. Corp.*, p. 325, 1969

51. MENDEWICK, J. — WILMOTTE, J. — STOQUART, R., *Les Determinats génétiques de la délinquance*, *Rev. Droit Penal et Criminol.*, p. 439, 1970.

52. BAUGHMAN JR., F. A. — MANN, J. D., *Ascertainment of seven YY males in a private nerology practice*, *J.A.M.A.* 222(4):446-448, 1972, *Abstracts on criminal & Penal* 13:(2): n.º 498, p. 126, 1973.

53. LEHNICK, D. — WITKOWSKI, R. — PROKOP, O. *A Further Contribution to the XYY problem with special reference to the fertility of these individuals*. *Abstr. on Criminal & Penal* 13(3): n.º 979, p. 271, 1973.

LEAUTÈ⁵⁴ reúne dados de vários autores, que podem ser resumidos no seguinte quadro:

Autores	Casos	%
MOSIER	10	70
COURT-BROWN	46	30
NIELSEN	10	40
HUNTER	17	64
HUMBERT	75	23
TOTAL	128	36,7

IV. Considerações Finais.

O estudo da herança em criminologia tem sido relegado a plano secundário por muitos estudiosos. Entretanto, face às considerações acima, não parece que deva ser a atitude a ser tomada.

Se os componentes herdados dão origem a uma predisposição que precisa ser ativada por um fator desencadeante para levar ao ato, não é menos certo que sua influência é de caráter permanente e irremovível.

Dessa forma, as medidas de assistência não podem fugir à consideração desses fatores causais. Também o prognóstico criminológico, em certos casos, estará decididamente influenciado por essas disposições básicas da personalidade do agente criminal.

Ainda que sejam poucas as eventualidades em que os fatores herdados desempenham papel preponderante ou fundamental na dinâmica do crime, tais dados assumem importância capital na compreensão do delito, no planejamento da terapêutica criminal e na expectativa de novos delitos. O que não se pode fazer é uma generalização e, muito menos, assumir posição dogmática irreversível, como doutrina; cada caso particular há de ser avaliado diante de suas peculiaridades personalíssimas.

Em nosso meio também são infreqüentes. Em 1969 foram determinados os cariótipos de 50 reclusos de São Paulo, tendo sido encontrada uma só anomalia e se tratava de Síndrome de KLEINEFELTER⁵⁵.

54. LEAUTÈ, J., *Criminologie et Science Penitentiaire*, p. 455, P.U.F., 1972.

55. FROTTA PESSOA, O et col. — Comunicação à SBPC; 1970. O autor participou dessa equipe, encarregado da seleção do material estudado.