

# CARACTERIZAÇÃO DA PATOLOGIA CEREBRAL, DA PSICOPATOLOGIA E DA HEREDOLOGIA PSIQUIÁTRICA NA DOUTRINA DE KLEIST

ANÍBAL SILVEIRA \*

O ano de 1959 assinala três aniversários marcantes para a Psiquiatria contemporânea: a 31 de janeiro de 1879 nasceu Karl Kleist; há 50 anos conquistava êle a *venia legendi*, em Erlangen, com obra consagrada sobre psicopatologia nos quadros da motilidade (*Weitere Untersuchungen an Geisteskranken mit psychomotorischen Störungen*, Leipzig, 1909); há um quarto de século — 1934 — publicou a *Gehirnpathologie*, cuja abundância de material clínico e cujo alcance doutrinário só encontram precedentes nos tratados correspondentes de von Monakow e de Wernicke, mas a ambos seguramente ultrapassa pelo sentido de inovação e pelo espírito filosófico. Em comemoração desse triplíce marco caem a ponto algumas considerações de conjunto sobre a construção neuropsiquiátrica de Kleist, na qual se combinam o rigor científico, a visão de conjunto dos quadros clínicos e o refinamento da análise psicopatológica.

## SITUAÇÃO NA PSIQUIATRIA CONTEMPORANEA

Para avaliar devidamente a posição e a influência de Kleist na Psiquiatria e especialmente na Psiquiatria alemã, é necessário recordar a direção que a esta última imprimiram sucessivamente Meynert, Wernicke e Kraepelin.

Anatomista orientado para a interpretação fisiológica e fisiopatológica dos quadros mentais, Meynert (1833-1892) inaugurou a filiação dos distúrbios mentais às alterações das camadas celulares nas diversas regiões corticais, publicando uma série de comunicações sobre as variações de estrutura cortical quanto ao significado anátomo-patológico <sup>a</sup> e compendiando, em 1888 <sup>b</sup>, suas concepções sobre a Psiquiatria como clínica do "cérebro anterior". Baseado na larga experiência de anátomo-patologista de asilo de alienados, descrevera a confusão mental onírica, de origem tóxica e curável, à qual denominou amênia, e relacionou com o turgor funcional dos vasos corticais e com sua constrição, respectivamente, a sensação de euforia dos agitados e a depressão afetiva dos melancólicos. Essa orientação eminentemente clínica de estabelecer a base anátomo-patológica e funcional dos quadros clínicos da Psiquiatria e ao mesmo tempo de ordená-los em conformidade com a patogênese foi ampliada e impulsionada pelos dois sucessores a que há pouco nos referimos. Ambos a dissoclarão, porém, nesse processo de aprofundamento e de ampliação.

---

\* Docente Livre de Psiquiatria da Fac. Med. da Univ. de São Paulo; Professor de Psicopatologia da Fac. Filosofia, Ciências e Letras da Univ. de São Paulo.

Na orientação de Wernicke (1848-1905) encontramos o empenho em isolar quadros clínicos da Psiquiatria tomando por base a um tempo a refinada análise psicopatológica e o significado anátomo-patológico ou cérebro-patológico dos sintomas. Foi já esse sentido anátomo-clínico o que presidiu o célebre estudo sobre afasia sensorial<sup>40a</sup>, explicitamente “estudo psicológico de base anatómica”. O prefácio do tratado sobre doenças do cérebro<sup>40b</sup>, no qual acentua a necessidade da verificação clínica e anatómica, assim se inicia: “No domínio das doenças cerebrais ainda falta o material básico, sobre o qual se assenta toda disciplina clínica: boas observações clínicas, comparadas com autênticos dados de autópsia”. Ulteriormente, pôde Wernicke dar toda a amplitude ao método por ele preconizado. Pelo aspecto psicopatológico, descreveu os distúrbios da motilidade e alucinações auditivas sob a forma de “pensar em voz alta” — uns e outras com significado topístico — as idéias autóctones, os sintomas de “transmissão” e de “captação” do pensamento, as idéias prevalentes, o delírio interpretativo, o delírio de referência a si. Entre os quadros clínicos isolou as psicoses da motilidade, as psicoses confusionais, a alucinose, a presbiofrenia como forma peculiar da demência senil<sup>40c</sup>. Sob o ângulo da patogenia, interpretava os quadros clínicos como associações de sintomas mórbidos, de complexos sintomáticos e de estados mórbidos, entretecidos de acordo com as regiões cerebrais cuja desorganização refletiam. Regiões no sentido de substrato anátomo-fisiológico de percepções, de pensamentos e de atos, e na acepção de contacto psicológico com os estímulos somáticos, com os impulsos da personalidade e as incitações do mundo exterior.

Kraepelin (1856-1926) dirigiu sua grande capacidade de criação clínica e de síntese para a delimitação das formas psiquiátricas quanto ao modo de desencadeamento, quanto à evolução e quanto ao significado patogênico causal. Assim, a tendência para a síntese o levou a agrupar quadros clínicos que haviam sido descritos isoladamente, de modo a constituírem novas entidades nosológicas. A divisão primária entre estados deficitários permanentes, estados finais com decadência demencial e, por outro lado, psicoses propriamente — isto é, quadro mental que irrompe em meio à plena validade psíquica — oferecia já uma base estável para a delimitação dos quadros psiquiátricos. E a distinção entre psicose desencadeada por fatores exógenos e psicose devida sobretudo a tendências herdadas — psicose endógena — representou seguramente alentado progresso na concepção das doenças mentais como quadros definidos e de curso previsível. Era a sistematização do pensamento psiquiátrico, indispensável em razão da multiplicidade de conceitos e da aparência desconexa das descrições então em voga. Nesse esforço construtivo, de alcance fundamental porque permitiu separar das condições ocasionais os estados mórbidos de causa principalmente genética<sup>17a</sup>, Kraepelin agrupou como unidades mórbidas isoladas diferentes condições clínicas. Tal o caso da entidade a que chamou psicose maniaco-depressiva ou circular, na realidade mistura de quadros mentais autônomos. Tal o caso da demência precoce, na qual fundiu os quadros clínicos da catatonia, da hebefrenia e da demência primária. Em geral, os autores que criticam a Kraepelin por haver estabelecido entidades estanques em Psiquiatria não perceberam esta finalidade essencialmente prognóstica que presidiu a tal sistematização. Kraepelin soube, entretanto, ceder quanto à filiação de todas as formas a uma única entidade — tal ocorre à parafrenia, que desmembrou do grupo para atender a objeções — e mesmo à denominação da demência precoce, pois aceitou a de esquizofrenia<sup>17b</sup>, proposta por Bleuler.

Pelo contrário, Kleist levou a nosologia psiquiátrica por vias até aí não palmilhadas: a distinção dos quadros clínicos, mesmo que fenomenologicamente semelhantes, mediante a precisão dos dados hereditários e a concepção cérebro-patológica em relação à respectiva unidade mórbida global. Neste domínio, o da interpretação cérebro-patológica, utilizou Kleist concepções dinâmicas, próprias ou por ele aperfeiçoadas, chegando assim a conclusões muito mais diferenciadas que as de qualquer dos antecessores. Pôde

ainda esclarecer as contradições entre Kraepelin e os opositores das construções kraepelianas e resolvê-las de modo totalmente satisfatório, enriquecendo a literatura psiquiátrica com numerosos quadros clínicos, não só no plano da prática clínica e da técnica de investigação clínica, senão também no da interpretação doutrinária.

Para apoiar as considerações do presente apanhado citaremos, tanto quanto possível, apenas os trabalhos atinentes à psicopatologia e à patologia cerebral: quanto à revisão geral dos trabalhos de Kleist e da escola por êle fundada devemos remeter o leitor a outros estudos. Assim, os trabalhos relativos à patologia cerebral anteriores a 1934 vêm exaustivamente apreciados na *Gehirnpathologie* de Kleist<sup>11a</sup>, ao passo que a referência bibliográfica completa até 1928 se encontra no estudo de Strauss<sup>36b</sup> e até 1938 na *Allg. Z. f. Psychiatrie*, volume editado em homenagem a Kleist, 110, 1939 (pág. 325). Dados, também completos, vêm nos artigos dedicados às formas esquizofrênicas e às desordens epileptóides, respectivamente por Schulte von der Stein<sup>29</sup> e por Seige<sup>31</sup>, em 1955. Os comentários e as referências bibliográficas alusivas às modalidades esquizofrênicas e às psicoses degenerativas foram apresentados em nossa comunicação ao Congresso Neuro-Psiquiátrico de Lima<sup>32m</sup>, em 1958.

#### MÉTODO DE PESQUISA. RESULTADOS

Kleist soube estabelecer desde o início as diretrizes da pesquisa clínica que lhe permitiram criar, com impressionante unidade, novos conceitos patogênicos e isolar entidades clínicas cuja ocorrência pode ser identificada em todos os centros psiquiátricos aonde tenha chegado sua influência altamente renovadora. Como elemento básico, o exame clínico é exaustivo e sistemático, documentado em protocolo e planejado de modo a surpreender os dinamismos intelectuais intrínsecos, a expressão espontânea e provocada, as reações motoras, o comportamento afetivo. O quadro clínico respectivo assim identificado é analisado à luz da patogenia e não apenas pelo significado sintomatológico. E a patogênese é aí compreendida como função das regiões cerebrais envolvidas no processo clínico. A evolução do quadro analisada por Kleist não unicamente quanto ao início, porém, no caso das doenças progressivas, ante a revisão catamnética após suficiente intervalo. Ademais, a interpretação nosológica leva em consideração os dados hereditários, em que se pesquisam a incidência de quadros homólogos na cepa genealógica e o grau da carga genética; e neste particular é esta tida como acentuada se ocorre na família pelo menos uma psicose neurogênica; média quando há suicídio ou suspeita de psicose; e leve se incidem psicopatia, epilepsia ou alcoolismo. A seu turno, a dinâmica cerebral se interpreta na doutrina de Kleist de maneira extraordinariamente refinada, fruto de observações anátomo-clínicas minuciosas e da originalidade de concepção que a caracteriza.

Essa maneira de encarar a Psiquiatria e a Psicopatologia, baseada na dinâmica cerebral, aparece já bem definida nas primeiras monografias sobre psicoses da motilidade. Ao discutir os quadros acinéticos<sup>11b</sup>, e os distúrbios hipercinéticos, diz, nesta segunda monografia<sup>11c</sup>: "Também aqui, como no meu primeiro trabalho, fica fora de consideração a *posição clínica* das psicoses nas quais ocorrem perturbações psicomotoras". E logo adiante: "Uma parte das chamadas psicoses da motilidade de Wernicke pertence provavelmente à loucura circular. Se, além disso, cabe a certas psicoses da motilidade um lugar clínico particular, não me é possível ainda no momento decidir. Espero poder, mais tarde, quando houver observado meus

casos por tempo mais prolongado, comunicar meus resultados a respeito" (págs. 3-4). E, efetivamente, esta decisão veio cerca de vinte anos depois, ao isolar o grupo das psicoses da motilidade em sentido próprio.

Mesmo antes de 1908 a análise dos problemas cérebro-patológicos assegurou a Kleist a demonstração da chamada afasia de condução: publicou em 1905 <sup>11a</sup> o primeiro caso da literatura a respeito dessa condição que, segundo Strauss <sup>36b</sup>, Wernicke só havia previsto teoricamente. Na realidade Wernicke <sup>40</sup>, quando distingue as quatro formas de afasia — motora, de condução, sensorial e total — deixa de referir achados quanto à segunda, cujo dinamismo menciona apenas (págs. 205-206). As deduções que Kleist inferiu desse distúrbio e que depois retificou, representam ao mesmo tempo as primeiras contribuições para o novo modo de encarar a patologia do cérebro, deduzindo desta os dinamismos cerebrais normais.

#### DINÂMICA CEREBRAL. PATOGENIA

Da demonstração histológica <sup>11f</sup> de que na coréia de Huntington se acham alterados os grupamentos parvicelulares do estriado, partiu Kleist para a concepção somatotópica dos núcleos motores da base e, depois, para o estudo da dinâmica do tronco cerebral e a compreensão desse segmento como integrante de sistemas psicomotores. Identificou a princípio os sintomas hipertônico-acinéticos, hipotônico-hipercinéticos e a iteração; nas desordens motoras da encefalite epidêmica encontrou o símile para a análise de distúrbios psicomotores em esquizofrênicos.

Novas observações anátomo-clínicas referentes a desordens motoras subcorticais <sup>11j</sup> tornaram mais clara a similitude entre distúrbios neurológicos e distúrbios até ali considerados como expressão de doença mental. E a análise minuciosa da fisiopatologia dos núcleos motores, aplicada aos catatônicos e aos pacientes acinéticos ou hipercinéticos, colocou à disposição do psiquiatra a mesma precisão e a mesma estabilidade diagnóstica peculiares ao neurologista. Na patogenia desses quadros mentais — essa foi uma das demonstrações mais notáveis de Kleist — os núcleos motores da base do cérebro influem de duas maneiras: mediante os sintomas locais, amiostático-hipertônicos ou hipercinético-hipotônicos, e mediante a repercussão sobre os dinamismos corticais — o estímulo exagerado, a inibição ou a iteração no domínio das funções psíquicas. Por outro lado, Kleist mostra serem esses gânglios estágio intermediário no grande sistema cerebello-fronto-ponsopinal. A essas correlações funcionais correspondem, no plano anatômico, os sistemas córtico-subcorticais ou de projeção. E esta verificação levaria Kleist à concepção dos sistemas psíquicos, concepção fértil para a compreensão de quadros psiquiátricos. Tal instituição — a dos sistemas psíquicos — já se achava, porém, preparada há vários anos antes, através de interpretações psicopatológicas modificadas à medida que novos casos tornavam mais claros os dinamismos então previstos.

Assim, as desordens afásicas de tipo mais diferenciado que o de Broca, assinaladas ao descrever o caso princeps de afasia de condução <sup>11a</sup>, deram margem a Kleist para isolar o dinamismo do paragramatismo. Até à época só se identificara o agramatismo. Kleist trouxe essa contribuição para a

patologia cerebral, desfazendo ao mesmo tempo a disputa científica sôbre o agramatismo, mostrando que o distúrbio extrafrontal da função em causa advinha do lobo temporal. O reexame do quadro clínico<sup>11b</sup> e a retificação da interpretação que fez nesta segunda oportunidade, mais tarde citada<sup>11c</sup>, vieram comprovar a integração de duas áreas distantes na realização de um mesmo processo psíquico. Que se tratava de fenômeno geral mostra-o a magistral análise feita por Anglade (cit. por A. Silveira<sup>32b</sup>) a respeito das afasias e publicada após os trabalhos de Kleist a respeito, porém sem os conhecer. A larga experiência, como neuropsiquiatra e como neurocirurgião na conflagração mundial, permitiu a Kleist confirmar a própria interpretação psicopatológica e localizatória do agramatismo e do paragramatismo, que discute extensamente na *Gehirnpathologie*<sup>11c</sup> (págs. 737 a 748). Também neste mesmo sentido de desdobramento "localizatório" de função psíquica surgiram, desde 1913, os estudos sôbre os desvios da elaboração intelectual. No primeiro trabalho<sup>11d</sup>, a propósito de decadência da vida mental consciente, depois explicitamente no estudo que dedicou, em 1930, aos distúrbios fundamentais da esquizofrenia<sup>11p</sup>, documentou a distinção entre desordens alógicas e paralógicas. No primeiro tipo de transtórno, a regência cerebral diretamente envolvida se situa no lobo frontal; a paralogia advém de modificações ao nível de áreas occipitais<sup>11n</sup>. Essa diferença de sede cerebral como ponto de origem para as desordens do pensamento atesta a diversidade dos dinamismos patogênicos em causa. Com efeito, na paralogia, em nossa opinião e como ressalta da documentação e da análise magistral de Kleist, o transtórno original consiste na regência do pensamento<sup>33</sup>, sendo, portanto, distúrbio extrínseco; a participação desta função de regência, a que Kleist denomina receptora, foi estabelecida já no primeiro estudo dedicado ao distúrbio<sup>11n</sup> e principalmente na monografia de 1939<sup>11v</sup>; todo o autor devotado ao estudo acurado da psicopatologia — como Leonhard<sup>19b</sup> (págs. 15-20), por exemplo — a identifica ao exame clínico. Já a desordem alógica, intrínseca, pode ser mascarada pela carência de iniciativa, como salienta Kleist<sup>11q</sup>: "Nos últimos tempos foi-me possível trabalhar com maior precisão o domínio das deficiências do pensamento quanto ao conteúdo, em doentes mentais: catatônicos, hebefrênicos, paralíticos gerais, senis. Assim se evidenciou que elas nem sempre decorrem de uma carência de iniciativa que interfira com a mobilização do pensamento como nas minhas primeiras observações. Ao contrário do retardamento formal do pensamento, tais falhas de conteúdo não eram causadas, como eu antes supus, pelo distúrbio da iniciativa, mas representam transtórno autônomo" (pág. 1013). Da mesma forma que para os transtórnos da expressão verbal — afasia — ou mais abstrata e diferenciada, como é o agramatismo, também o pensamento ativo se mostrou como dependente de condições encefálicas locais, frontais, e de outras distantes, temporais ou occipitais. Daí a concepção, que mais tarde sistematizou, do pensamento de origem óptica<sup>11s.1</sup>, isto é, do aspecto funcional de regência exercido pela esfera óptica.

Essa noção de funções com duplos componentes constitui elemento fundamental na construção da patologia cerebral de Kleist. Mas não é apenas

nos níveis corticais que assim se decompõem as funções psíquicas: mesmo as mais diferenciadas admitem a participação de fenômenos ligados ao tronco cerebral. Semelhante correlação diencefalocortical é, aliás, unanimemente aceita; nós a interpretamos de modo assaz diverso daquele que se encontra na quase totalidade da literatura correspondente <sup>22d, e, 1, 1</sup> e mesmo, doutrinariamente, da concepção de Kleist. Este particular, entretanto, não vem ao caso na presente exposição. Manto cortical e diencefalo, mau grado essa necessária solidariedade neurofisiológica e psicológica, reagem de modo inteiramente diverso em condições patológicas. No plano cortical as modificações patológicas aparecem como dissociações psíquicas, como afasia, parafasia, agramatismo, paragramatismo, desordens alógicas e paralógicas. Já em nível diencefálico os transtornos assumem feição global, que se traduz como modificações da personalidade. Esta patogênese diferencial, cuja demonstração vem desde os primeiros trabalhos sobre quadros psicomotores <sup>11a</sup> em 1908 e sobre alterações da consciência <sup>11d</sup>, representa elemento central na configuração doutrinária dos quadros clínicos de Kleist. Ela lhe permitiu descrever e diferenciar numerosas entidades nosológicas que haviam escapado aos principais autores que o precederam na fundação da Psiquiatria contemporânea. E, ademais, norteada pelo conhecimento aprofundado dos fenômenos mórbidos e pelo espírito filosófico, resultou na classificação geral dos quadros neuropsiquiátricos <sup>11w, y</sup>, instituída como verdadeira série natural. Semelhante arrolamento sistemático se desenvolveu a partir do material clínico quase exclusivamente psiquiátrico de que dispunha no início da atividade docente em Frankfurt am Main. Quando dez anos depois se construía a Clínica por ele fundada, a admissão de pacientes com quadro neurológico não exigiu a feitura de nova tabela, puramente neurológica, pois “uma doença puramente neurológica, por exemplo neurite infecciosa, podia ser catalogada entre as lesões infecciosas do sistema nervoso em anexo à encefalite e à mielite, e uma lesão nervosa por arma de fogo encontrava lugar ao lado das lesões traumáticas do cérebro e da medula” (pág. 538) <sup>11y</sup>. Dessa maneira, a nova sistemática aparecia como resultante da prática clínica e não organizada apenas a partir de dados teóricos. Todavia, a firme orientação doutrinária lhe assegura lugar de inconfundível primazia entre as demais. Assim é que ela “procedia das causas e da origem (das condições mórbidas) e revelava que partes do sistema nervoso geral atingiam aquelas e em que extensão se difundiam. Em cada doença determinável segundo a causa ou apenas clinicamente, ficava indicado mediante o diagnóstico se (tais causas) atingiram, e em que extensão o fizeram, os nervos periféricos, o sistema autônomo, a medula, as diferentes porções cerebrais até o córtex encefálico, bem assim como quais os quadros clínicos neurológicos, cérebro-patológicos e psíquicos peculiares a essas partes comprometidas” (pág. 534, grifos do original, parênteses desta tradução) <sup>11y</sup>.

Nessa classificação a dualidade de causas, endógenas ou exógenas, cede lugar à divisão ternária dos quadros: alógenos, somatógenos e neurógenos. Cabem no primeiro grande grupo as doenças por lesões físicas, as doenças por lesões químicas, as devidas a infecções, vírus ou parasitas, as lesões ca-

renciais. Na segunda secção arrolam-se distúrbios metabólicos, disglândulares, da geração e da involução, os de origem hemática, os de ordem cardíaca, os circulatórios e vasculares, as psicoses pós-operatórias, as doenças ligadas a condições do esqueleto, as relativas a meninges e espaços liquoricos, os tumores, as displasias de tipo tumoral. A terceira subdivisão e ao mesmo tempo a mais relevante, encerra seis grupos de vária importância: doenças progressivas, inclusive por destruição de tecido neural; distúrbios temporários em constituição neurovegetativa falha; doenças temporárias com oscilações autógenas; constituições falhas com oscilações psicógenas e autógenas; constituições falhas com reações psicógenas; e constituições falhas com esgotamentos ergógenos. Paralelamente a esta tríplice divisão de doenças, estabelece Kleist as deficiências constitucionais estabelecidas durante o nascimento ou logo após. Também neste quarto grupo essas deficiências de organização se agrupam em três rubricas — alógenas, somatógenas e neurógenas — estas últimas de origem genética ou de origem indeterminada. De particular significação clínica são as esquizofrenias, entre as doenças progressivas, e as oscilações autógenas.

Ainda no domínio da patogênese contribuiu Kleist com particular acuidade para a distinção entre *quadro clínico* e *doença*, entre *associação de sintomas*, *complexo sintomático* e *síndrome*. Ao passo que, no primeiro par, o quadro clínico representa a expressão dos diversos fatores em causa, a doença constitui unidade mórbida que se pode identificar pelo dinamismo patogênico, pelo substrato estrutural, pela diversa participação dos fatores genéticos, pelo modo de evolução e pela estabilidade dos sintomas primordiais através do decurso. Valham como exemplo, de um lado, a "agitación fantástica com a capacidade de atender aos estímulos sensoriais intensificada e com incursões pela fantasia"<sup>11</sup> e, de outro, duas variedades essencialmente diferentes entre si — a confabulose aguda e a confabulose progressiva<sup>12</sup> — nas quais ocorre aquêlo quadro clínico. Quanto à tríade seguinte, são palavras de Kleist: "Tornou-se conhecida a diferença entre a reunião casual de sinais mórbidos diferentes e as associações de sintomas regulares e que sempre retornam da mesma forma; estas últimas devem repousar necessariamente na contiguidade anatômica ou na interdependência intrínseca de funções. A êsse respeito, verifiquei que vários complexos sintomáticos mantinham ademais as regularidades de decurso que lhe eram próprias, não importa qual a doença em que ocorriam. O delírio, por exemplo, decorre sempre rapidamente, crescendo e atenuando-se de modo súbito; a alucinação começa gradualmente, mantém-se por longo tempo e desaparece pouco a pouco. Tais unidades sintomáticas, que se estabelecem autônomoamente em duplo sentido, merecem por isso ser individualizadas particularmente como *síndromes*, e assumem posição intermediária entre os complexos sintomáticos simples e as doenças" (grifado no original). Ao filiar semelhantes quadros clínicos — *síndromes* e complexos sintomáticos — a diferentes sedes encefálicas, Kleist relaciona com funções do tronco cerebral a maioria dos quadros de conjunto. São eles os "do temperamento, do estado corporal (disforia e euforia), dos afetos e impulsos, das desordens da atenção com confusão ou com vácuo do pensamento (estupor), dos estímulos para agir — com exaltação ou depressão dêles (hipercinésia ou acinésia), das multifárias tendências da sugestibilidade, das diversas síndromes delirantes alucinatórias ou não, das criações fantásticas, das fabulações, das inspirações e outros distúrbios isolados, bem como quadros clínicos dos distúrbios de consciência, da vigília e do contacto sensorial, da desorientação no tempo e no espaço com alterações da atenção" (id., pág. 6, parêntese do original). E à corticalidade atribui "quadros de demência, de transtorno de conceitos e de linguagem, de deficiência de caráter e de inciativa" (ibid.). Já lembramos que entendemos — e também isto ressalta das exposições de Kleist — que a atribuição de distúrbios a lesões do tronco cerebral não significa

“localizar” aí as funções normais correspondentes, mas apenas aponta a participação deste segmento na dinâmica do encéfalo.

Os complexos sintomáticos, nessa acepção precisa de Kleist, reúnem-se em três grupos gerais consoante a concordância ou a discordância para com as manifestações psíquicas correlatas, em estado normal. No primeiro caso compõem eles o *grupo homônimo*, no segundo o *heterônimo*; e ocorre ainda um *grupo intermediário*. Acham-se na primeira categoria os seguintes: síndrome melancólica e maníaca; síndrome disfórica (hipocondríaca) e eufórica; síndrome de ansiedade e de beatitude; síndromes paranóicas da desconfiança e da dedicação (egoístico-persecutória e altruística). Constituem complexos sintomáticos intermediários os seguintes: síndromes de confusão e de estupor; síndromes de acnésia e de hiperclésia; estados relativos a tendências, com negativismo ou docilidade, autismo ou cooperação, estereotipia ou iteração; estados impulsivos, compulsivos ou obsessivos; estados sugestivo-históricos, com fixações, repressões e transposições ideativas; estado de astenia irritável; síndrome de alucinação; confabulação e agitação fantástica; estados de influência e inspiração; estados ligados às impressões de referência a si e de estranheza e às de perplexidade e de falso reconhecimento. Finalmente, como complexos sintomáticos heterônimos encontram-se: a perda de consciência e as ausências psíquicas; a sonolência, os estados narcolépticos; estado crepuscular (com dificuldade de apreensão e perseveração); síndrome delirante; estado de amnésia; estado de devastação afetiva; estados de demência genérica ou de demência parcial; estados de deterioração de conceitos e da linguagem, com distúrbios alógico-paralógicos; estado de carência de iniciativa, com distúrbios alógico-agramáticos; estados de deficiência de caráter.

Fazemos notar que a expressão *delirante* — quarto item heterônimo — se refere a delírio agudo e não a concepções delirantes, como é peculiar à terminologia psiquiátrica de língua alemã. E ainda, que a maioria dos quadros e das síndromes aqui arrolados assume acepção muito peculiar na sistemática de Kleist e, assim, não deve ser entendida segundo a terminologia comum.

#### PSICOPATOLOGIA E PATOLOGIA CEREBRAL

Constante na extensa produção de Kleist é a orientação de ligar a psicopatologia e a patologia cerebral. Desde os primeiros estudos até as produções atuais se norteiam por essa linha doutrinária: refinamento da técnica neuropsiquiátrica, aprofundamento conceptual dos resultados, filiação dos distúrbios à dinâmica cerebral em sentido mais diferenciado. E ao despedir-se em 1950 da cátedra, como professor emérito, assumiu a direção do Pósto para Pesquisa em Patologia Cerebral e em Psicopatologia, com o qual o homenagearam conjuntamente a Municipalidade de Frankfurt am Main e a Universidade. E da patologia cerebral deduz conhecimentos da fisiologia clínica do encéfalo, da mesma forma que a psicopatologia o leva a inferir o dinamismo psíquico normal.

Neste domínio devemos assinalar, de início, duas concepções fundamentais mesmo para a compreensão dos quadros clínicos isolados por Kleist e da doutrina localizatória que estabeleceu: uma se refere às *esferas sensoriais* em sentido lato e da *personalidade* em acepção especial; a outra entende com a instituição dos *sistemas psíquicos*. Resultaram ambas do intenso tirocínio neuropsiquiátrico, ao qual somou a experiência da conflagração de 1914-1918: além de neuropsiquiatra, à frente da secção neurológica em dois hospitais de guerra, iniciou-se aí na neurocirurgia.



“No departamento de Neurologia que dirigi em um lazareto de guerra em Douai e depois em Lille — diz Kleist — afluíram-me recém-feridos do crânio e do cérebro em número extraordinariamente grande. Ademais, graças à atividade neurocirúrgica pessoal — que da parte dos neurologistas só foi exercida por O. Förster, ao que eu saiba — pude observar as seqüelas das lesões de modo muito mais exato e estudar as relações dos distintos sintomas cerebrais com a modalidade da lesão, o decurso do ferimento e a intervenção cirúrgica com muito maior precisão que a que era possível com a praxe seguida por muitos neurologistas, e também até então por mim, de recorrer ocasionalmente às luzes de um cirurgião especializado. Os lazaretos em território nacional para feridos do cérebro — também estabeleci um mais tarde na minha clínica de Rostock-Gehlsheim — fizeram-nos conhecer as lesões cerebrais sob o aspecto particular dos quadros de regressão, dos residuais e dos de seqüela tardia. Eles enriqueceram nossos conhecimentos, principalmente mediante a observação psicológica refinada (Poppelreuter, Goldstein-Gelb, Pfeifer-Giese)<sup>11d</sup> (pág. 344).

Já em 1908, ao estudar os quadros acinéticos<sup>11b</sup>, depois no exame de conjunto dos distúrbios esquizofrênicos, em que definiu as formas progressivas<sup>11k</sup>, filiava Kleist as manifestações clínicas a distúrbios em regiões cerebrais definidas. Assim, nos pacientes acinéticos e mais tarde nos hiperacéticos, arrolou os sintomas concomitantes mais importantes em três categorias<sup>11c</sup>: distúrbios no domínio das *sensações corporais*, distúrbios dos *sentimentos e afetos*, e distúrbios do *pensamento*. Foi, porém, na coleção dos *Ergëbnisse*<sup>11o</sup> e na *Gehirnpathologie*<sup>11q</sup> que instituiu plenamente a concepção das esferas sensoriais do cérebro como base para o estudo das funções mentais e para a compreensão da patologia cerebral. Tais esferas, algumas já definidas na literatura especializada, outras delimitadas ou isoladas por Kleist, são: (1) óptica, situada na região occipital; (2) auditiva, no lobo temporal; (3) táctil, que abrange a região parietal e inclui os campos 4 e 6a<sub>α</sub> da zona motora clássica; (4) gustativa), correspondente ao campo 43 de Brodmann e possivelmente à parte da insula; (5) correspondente ao lobo pré-frontal em acepção estrita, isto é, com exclusão da porção orbitária mas abrangendo uma parte da região medial do hemisfério, esfera labiríntico-miostética, na qualificação de Kleist; (6) e (7) cenestésica, integrada respectivamente pela região orbitária e pelo cíngulo; (8) e (9) olfativa, também constituída por duas regiões arquetônicas, respectivamente lobos piriforme e amônico.

Dentro de cada esfera sensorial assim estabelecida há que distinguir zonas sensoriais, zonas motoras, zonas psíquicas, além de zonas mistas. Reconhecíveis ante a patologia cerebral regional e, em muitos casos, pela verificação neurofisiológica, tais zonas têm substrato arquetônico<sup>11o, q, t</sup>, diferenciando-se segundo as variações regionais da corticalidade estabelecidas por Brodmann e — o que é de grande relevância clínica — as diversificações intra-regionais de von Economo e Vogt<sup>33b, c, d, f, m</sup>. A similitude de funções desempenhadas por áreas distantes entre si — à qual corresponde a similitude na mielogênese e na distribuição das camadas corticais, como procuramos mostrar<sup>32d</sup> — revela solidariedade entre os órgãos cerebrais. Tal so-

lidariedade se exprime, em nosso entender, na concepção dos *sistemas psíquicos*, de Kleist: sistemas córtico-corticais ou de áreas funcionalmente homólogas situadas nas diversas esferas, na acepção kleistiana. Em nossa interpretação pessoal dos mesmos dados anátomo-funcionais, vemos aí não apenas solidariedade nem mera equivalência, mas hierarquia de órgãos distintos que entre si compõem sistemas na acepção de Comte<sup>5</sup> e Audiffrent<sup>1</sup>.

Não é apenas no plano intercortical ou córtico-cortical que se estabelecem os sistemas psíquicos: da mesma forma que para os sistemas motores ou sensoriais, tais correlações se demonstram também como córtico-subcorticais. Os estudos dos quadros psicomotores<sup>11b, c</sup> eram já concludentes. E da mesma forma que em referência aos elementos dos sistemas tronco-corticais motores, as correlações aqui não se fazem indiferentemente, mas de maneira eletiva, entre estruturas diencefálicas e corticais. Tais ligações anátomo-fisiológicas — e portanto as correlações clínicas — se fazem topísticas. Efetivamente, Kleist demonstrou não somente a disposição somatotópica dos núcleos diencefálicos — como no caso do estriado<sup>11f</sup> e das hipercinesias<sup>11g</sup> — mas também a diversificação clínica conforme o núcleo talâmico lesado, ao discutir “as síndromes talâmica e subtalâmicas e os distúrbios de diferentes núcleos talâmicos”, em colaboração com J. Gonzalo<sup>12</sup>. E não se limitou Kleist a descrever as séries de sintomas e as síndromes resultantes dessas correlações específicas dentro do mesmo campo arquitetônico. Transportou esses conhecimentos para o plano doutrinário, estabelecendo conclusões de grande valor em psicopatologia e de modo revolucionário em referência aos conceitos ainda hoje correntes. Valha como exemplo o caso da esfera que denominou “*Ichspäre*”. Das doenças cerebrais em focos e das lesões cerebrais concluiu ser a seguinte a estrutura desse setor subjetivo, cuja designação temos traduzido como “Personalidade” — termo, aliás, que o próprio Kleist emprega por vêzes — e que tem aí a mesma acepção que na doutrina das funções cerebrais de Comte<sup>5</sup>: fundamentalmente, *Personalidade subjetiva* e *Personalidade somática* (no original, *Persönlichkeit* e *Körperlichkeit*). Ambos os grupos de funções subentendem diversos integrantes e correspondem ao funcionamento de regiões cerebrais específicas, que podem ser identificadas graças às dissociações introduzidas pelos processos patológicos focais.

Nessa concepção geral, completou Kleist, retomando-a, a divisão fundamental estabelecida por Wernicke: “A divisão binária de Wernicke em Somatopsique e Autopsique deve em todo caso ser completada pela instituição da *Afetividade* — *Gefühls-Ich* — (Timopsique) e da *Instintividade* — *Trieb-Ich* — (Orgopsique) e é necessário, além disso, restringir o conceito de Personalidade subjetiva e de Personalidade somática aos contingentes relativos ao indivíduo — *ichmässigen* — com exclusão dos que são puramente ideativos — *vorstellungsmässigen*”<sup>11q</sup> (pág. 1168, grifos e parênteses do original). E precisa que por instintos ou impulsos instintivos entende “apenas os instintos genuínos da conservação do indivíduo e da espécie (*Selbst- und Arterhaltung*)”.

Além daquelas duas modalidades básicas da personalidade, Kleist distingue mais quatro componentes:

“Como *Personalidade somática* (Somatopsique) compreendemos, portanto, não as imagens sensoriais ou subjetivas — *Wahrnehmungs- und Vorstellungsbilder* — ópticas ou tácteis, relativas ao próprio corpo, mas o conjunto das sensações internas de tom afetivo, na maioria fundidas em impressões conjuntas, com as reações correspondentes. *Personalidade subjetiva* (Átopsique) tampouco significa para nós o conjunto de conhecimentos, experiências e hábitos pessoais, senão a soma de intenções (*Gesinnungen*), atitudes e desempenhos — *Betätigungen* — oriundos dos níveis corpóreo, afetivo e instintivo e atribuídos ao *caráter*, em meio ao qual, porém, formam um círculo funcional particular” (pág. 1168).

“Entre as “regiões da consciência” de Wernicke não estão incluídos, ou pelo menos não foram devidamente considerados, as experiências e os desempenhos da *Sociabilidade* — *Gemeinschafts-Ich* — (Cenopsique), que gostaríamos de distinguir como novo círculo da personalidade.” . . . “Entre as funções da *Sociabilidade* contam-se, pois, tôdas as atitudes inter-humanas derivadas das experiências afetivas e instintivas: lealdade, gratidão, cooperação, amizade e inimizade, desconfiança e acrimônia, vaidade, dominação e obediência, e os empreendimentos correspondentes. Trata-se aí das *tendências morais* em sentido estrito e das exteriorizações delas” (págs. 1168-1169).

“Um derradeiro círculo funcional da personalidade, igualmente não distinguido até agora, aquêle em que o indivíduo se sente *como parte de um todo universal* e aí assume posição compreensiva; e isto novamente não no sentido de apreensão cognitiva do mundo, mas no de relação para com o todo determinada pela participação afetiva. Nesse sentido designamos êste círculo funcional como o da participação *cósmica* — *Welt-Ich* — ou da *Religiosidade* — *religiöses Ich* — (Holopsique)”.

“A diferenciação dêses seis círculos de funções da personalidade — Afetividade, Instintividade, Personalidade somática, Personalidade subjetiva, Sociabilidade, Religiosidade — não constitui qualquer construção subjetiva, mas sim uma *seriação biológica* segundo diversas necessidades vitais e diferentes campos de atividade do organismo humano. Ela já encontrou apoio também na doutrina das doenças psiquiátricas; e pôsto que cada um dêses círculos funcionais pode apresentar isoladamente desvios mórbidos, deve também representar uma unidade fisiológica com substrato anatômico particular. Não poderíamos, porém, esperar que causas mórbidas grosseiras, particularmente as lesões do cérebro, pudessem perturbar as diferentes funções da personalidade de modo tão eletivo quanto o fazem as doenças endógenas” (pág. 1169, grifos e parênteses do original).

Todavia, a observação minuciosa de pacientes com alterações cerebrais em foco e com ferimentos do cérebro, comparada com as verificações em doentes mentais de tipo endógeno, conduziu Kleist a estabelecer correlações anátomo-clínicas muito diferenciadas nesse setor. Resume-as em trabalho dedicado especialmente a êsse tópico<sup>11r</sup>; vem à página 302 dessa exposição o quadro (quadro 1) cuja terminologia traduzimos de acôrdo com a que usamos nos parágrafos precedentes.

<i>Personalidade subjetiva</i>		
Nível interno	Nível externo	Entrosamento entre os níveis interno e externo
Personalidade subjetiva, sociabilidade, religiosidade:  a) Componentes diencefálicos, de tipo afetivo  b) Tendências e desempenho (Caráter). Componente cortical (Cérebro orbitário)	Ideação, recordações, conhecimentos, destreza, capacidades, relativos à personalidade:  Córtex cerebral	Noção de si próprio:  Giro do cíngulo e corpo caloso
<i>Personalidade somática</i>		
Nível interoceptivo	Nível exteroceptivo	Entrosamento entre os níveis interoceptivo e exteroceptivo
Personalidade somática (sensações internas e quadros de conjunto):  a) Componente diencefálico;  b) Componente cortical (Giro do cíngulo)	Percepções e representações referentes à superfície corporal (noções do corpo):  Córtex cerebral, em particular dos lobos parietal e occipital	Giro do cíngulo e corpo caloso

Quadro 1 — Estrutura da personalidade subjetiva e da personalidade somática.

Essa divisão das zonas cerebrais prepostas às funções da personalidade somática em duas sedes distantes — a região cíngulo-orbitária e a região parietal — representa uma conquista definitiva da fisiologia cerebral, corroborada pela neurofisiologia e pela patologia cerebral. Ela condiz plenamente com a construção doutrinária de Kleist e principalmente com a concepção da personalidade humana estabelecida por Comte<sup>5</sup> e magistralmente desenvolvida por Audiffrent<sup>1</sup>.

Realmente, as diferenças entre ambas as concepções da personalidade são fundamentais em um sentido: Comte estabeleceu a doutrina da personalidade em bases rigorosamente filosóficas, de modo a distinguir — no caso, na afetividade — como componentes primários apenas as funções elementares, isto é, irreduzíveis a qualquer outra; na instituição de Kleist aparecem como equivalentes funções elementa-

res e operações complexas ou manifestações subjetivas que representam o resultado final de várias funções elementares associadas. As funções afetivas na doutrina de Comte<sup>3</sup> — dez ao todo — embora tôdas entrelaçadas, podem ser agrupadas em dois níveis: pessoais e sociais<sup>4</sup>. O primeiro grupo, da individualidade ou egoísmo, corresponde à triade de conservação, aperfeiçoamento e ambição, respectivamente com três instintos, dois e dois: o de nutrição, o sexual e o materno, na primeira classe; os de construção e de destruição; e o orgulho e a vaidade. No segundo grupo, o da sociabilidade ou altruísmo, aparecem os sentimentos de apêgo, veneração e bondade. Assim, as categorias de Kleist podem ser reconhecidas naquelas funções instintivas básicas. E é notável como concordam ambas as sistemáticas em dois aspectos fundamentais: o de isolarem da afetividade os aspectos cognitivos e conativos — que para Comte representam as outras duas esferas do mundo subjetivo — e o de estabelecerem entre as várias funções afetivas uma escala decrescente de generalidade, ou crescente em dependência.

Além de defensável pelo aspecto das implicações doutrinárias, a subdivisão da personalidade afetiva segundo Kleist permite compreender as dissociações introduzidas pelo processo patológico. A única reserva cabível seria, em nosso entender, essa de ordem teórica que há pouco apontamos. Talvez sejam estas as restrições de Barahona Fernandes<sup>4b</sup> quando a considera criticável pelo aspecto psicológico e indefensável ante a psicopatologia, embora lhe reconheça o valor clínico. Transcrevemos: “Embora criticável no ponto de vista psicológico, encerra esta discriminação das facetas da Personalidade novos aspectos muito interessantes, se se apreciar, em nosso entender, a atividade do indivíduo, não do lado do subjetivo (fenomenologicamente), mas apenas objetivamente, como *efeito ou rendimento de determinadas funções*, assim avaliadas no seu aspecto meramente externo. Insustentável, pois, no ponto de vista da psicopatologia, esta discriminação funcional é digna de consideração, e muito útil semiologicamente, se a *tormarmos à face da psicopatologia objetiva*, e até mesmo, nos seus aspectos neuro-funcionais” (pág. 190, parênteses e grifos do original).

É ainda essa ditinção entre funções básicas e funções mais complexas e delas dependentes o que permite a Kleist analisar de modo penetrante as diferentes síndromes e os quadros mórbidos ligados às funções afetivas de maneira imediata ou indiretamente. Em trabalho dedicado ao tema “Funções psíquicas e tronco cerebral” descreve o dinamismo normal e as variações patológicas de dez unidades clínicas<sup>12</sup>. Em tôdas são atingidas — em nível cada vez mais elevado de quadro para quadro — as diversas funções afetivas da personalidade. Em resumo figuram aí, em primeiro lugar, o estado primordial de consciência, o qual é compatível com a anencefalia, segundo o evidenciam a clínica e a experimentação; a seguir, o estado crepuscular, de vários graus e ainda como distúrbio seguinte, em nível mais elevado, o estado hípnico, com patogenia diversa conforme se trate de sono tranqüilo ou agitado; a rubrica seguinte, delírio onírico, representa distúrbio mais aprofundado e naturalmente só encontrado em estado mórbido, também aqui com dupla patogenia consoante o nível em que esteja alterada a consciência primordial; a amnésia temporal, baseada principalmente nos distúr-

bios de fixação e em que predominam as fabulações, vem em quinto lugar; seguem-se em complexidade as síndromes da categoria de impressão que podem exprimir-se como referência a si, como estados de falso reconhecimento, “já vividos”, ou de estranheza e perplexidade, ou ainda de alucinação; no sétimo item coloca as síndromes somática e da personalidade subjetiva. Em todos os setores da personalidade distingue Kleist um componente diencefálico e outro cortical: as perturbações podem abranger desde a esfera vegetativa — donde a hipocondria — até a da religiosidade, na acepção precisa de Kleist; as síndromes do temperamento, das quais participam fenômenos instintivos, afetivos e impulsos, traduzem participação do diencefalo no processo mórbido (síndromes maníaca e melancólica, estados coléricos comiciais, estupores, síndromes acinéticas e hiperacinéticas). Kleist arrola em nono lugar as síndromes de “tendências, obsessões, idéias fixas”, nas quais estuda a participação dos setores afetivos na dinâmica mórbida; finalmente, estuda as manifestações anormais da unidade vital — em alemão, *Wesen* — especialmente sob a forma elementar de sugestibilidade e como alterações de tipo histérico, nas quais, como acentua, ocorre a insuficiente integração entre a personalidade somática em nível diencefálico e as demais atividades da unidade vital.

#### LOCALIZAÇÕES CEREBRAIS

Esta referência à entrosagem de alterações funcionais e estruturais do encéfalo com modificações da personalidade subjetiva, na interpretação dos quadros clínicos, leva-nos a considerar a concepção das localizações cerebrais segundo Kleist. Caracteriza-a melhor a denominação de “plano estrutural e funcional do cérebro”, com que a designa Kleist. Nenhum autor estabeleceu, em realidade, tão íntimas e precisas conexões entre o aspecto das variações topísticas e o das expressões clínicas. Ao apreciar o histórico do empreendimento que impôs a si mesmo, e que realizou de maneira inimitável, assim se exprime:

“Ao escrever o tratado sobre as doenças cerebrais deu-lhe Wernicke como base cérebro-anatômica as pesquisas de Meynert e as dele próprio sobre anatomia dos feixes encefálicos. A patologia cerebral e a doutrina localizatória de von Monakow partiam do plano estrutural do cérebro que fôra enriquecido pelas pesquisas de Gudden, de Marchi, do próprio von Monakow e outros, sobre as degenerações secundárias a focos mórbidos e a lesões experimentais. As contribuições para a patologia do cérebro, de Henschen, tiveram como condição preparatória os conhecimentos de Flechsig sobre a anatomia cerebral mielogenética. A *tarefa de uma nova exposição da patologia cerebral* consistia, sob o aspecto anátomo-localizatório, em estabelecer a correlação entre as perturbações encontradas clinicamente e o *novo aspecto da arquitetônica* do cérebro, particularmente a do córtex cerebral. Para esse fim era mister considerar tanto a distribuição dos campos arquitetônicos corticais — cujo conhecimento devemos, depois de a Campbell e a E. Smith, essencialmente a Brodmann e a Vogt e em seguida a von Economo, a Rose e a Beck — como a estrutura do córtex segundo as várias camadas, cuja significação funcional diferencial decorreu dos trabalhos de Cajal, de Kappers, de Mott, de van Walkenburg e de Nissl”<sup>119</sup> (págs. 1363-1364, grifos do original).

Sobre essa base citoarquitetônica e fibroarquitetônica, e utilizando como instrumento refinada técnica de investigação neuropsiquiátrica, pôde Kleist erigir em majestosa construção doutrinária — a concepção funcional do cérebro — o abundante material clínico coligido durante cêrca de 30 anos. “Além de aproximadamente 300 pacientes com ferimentos do cérebro, dos quais 276 são estudados por extenso, foram utilizados 106 pacientes com lesões cerebrais de tipo focal”. “As doenças focais do cérebro completaram as lesões cerebrais de guerra relativas principalmente à corticalidade, mediante os casos em que havia, sobretudo, lesão do tronco cerebral. Estes, porém, esclareceram não apenas os distúrbios e as funções dos gânglios subcorticais, do diencéfalo, do mesencéfalo e do cérebro posterior, senão também — conjugados aos de lesões cerebrais — com que intensidade os distúrbios funcionais das partes mais profundas do cérebro influem sobre os sintomas corticais. Sômente assim foi possível aclarar fenômenos corticais, depurando-os das desordens infracorticais misturadas a êles e até aqui não reconhecidas como tais, e dessa maneira resolver várias questões de patologia e de fisiologia corticais que ainda reclamavam esclarecimento” (ibid., pág. 1361).

Basta esta última citação para evidenciar que a patologia cerebral de Kleist é essencialmente dinâmica e que não pode ser, a título algum, acoiada de estática ou de consistir em um mosaico de entidades. O que dá esta falsa impressão é que Kleist atribui funções bem definidas a quase cada um dos campos arquitetônicos da carta cerebral de Brodmann; e que por vêzes, dentro do mesmo campo, surgem funções distintas, delimitadas por variações internas da estrutura dêste. Ademais, figuram nessa nova carta funcional atributos intelectuais em zonas do córtex que os autores clássicos admitem — a nosso ver, errôneamente — como exclusivamente sensoriais: assim ocorre com o campo 18 (fig. 1). Também na face inter-hemisférica do cérebro, geralmente desprezada pelos pesquisadores, em referência a funções psicológicas, situa Kleist predicados psíquicos fundamentais, o que causa espécie. Entretanto, essas disposições do plano funcional do encéfalo resultam do apurado escrutínio clínico que temos procurado caracterizar e traduzem o espírito altamente criador de Kleist. Analisar-lhe as particularidades sob êsse aspecto exigiria um estudo especial. Mas algumas considerações abreviadas se tornam necessárias.

Na convexidade do hemisfério (fig. 1) acham-se disseminadas operações e resultados intelectuais em tôda a extensão, alguns mais ligados a fenômenos sensoriais, outros atinentes a funções motoras, outros ainda estritamente intelectivos. Tal disposição não é, entretanto, arbitrária; pelo contrário, obedece ao mesmo arranjo nas diferentes regiões topográficas do cérebro e que Kleist define de modo peculiar. Efetivamente, confrontadas as figuras 1 e 2 com as figuras 1 e 2 do trabalho em que aludimos às esferas e às zonas cerebrais segundo Kleist<sup>32m</sup>, ressalta a seguinte sucessão de zonas em cada região: zona sensorial ou sensorial combinada, ao centro; motora ou motora combinada, a seguir; e psíquica, na periferia. Na esfera visual esta sucessão corresponde aos campos 17, 18 e 19, respectivamente.





Na esfera auditiva, campos 52, 41 e 42, como sensoriais, ao centro, e a seguir o campo 22, como intermediário — sucessão de tons e de sons; a zona motora, movimentos de escuta, atribuídos ao campo 21; e campos 37 e 20 para a zona psíquica, destinada como é à compreensão de termos e música. A esfera tátil inicia-se com o campo 6a $\alpha$ , misto sob o aspecto funcional, ao qual se segue a zona tipicamente motora — campo 4 — e termina com a zona psíquica dos campos 5, 7, 39 e 40. Na esfera proprioceptiva ou pré-frontal, a sucessão é menos nítida por ser mais diferenciada e funcionalmente mais complexa: parte dos campos 6a $\beta$  e 8 e ainda do campo 8 inferior, êste como psicossensorial, aquêles como psicossensorial-motor, para uma zona psicomotora — o campo 44a — para os campos 9 e 44b como zona sensorial; e termina com a zona psíquica, a dos campos 45, 46 e 10. Nas duas esferas peculiares à superfície inter-hemisférica também não é tão típica a distribuição, embora aproximada daquele padrão: dentro da esfera cenestésica temos para a região VI o campo Fg como zona sensorial, o campo FH, motora, e o campo 11 como zona psíquica; ao passo que na região VII só ocorrem zonas sensorial (campos 32, 31 e 29) e motora (campos 23, 24 e 30). Já nas regiões VIII e IX, que compõem a esfera olfativa, aparecem os três tipos: zona sensorial (campos 25, 26, 33 e Fd), motora (campos CA e 35) e psíquica (campos 27, 28 e 34). As demais esferas obedecem à mesma distribuição que na face externa (fig. 2).

Em geral, podemos afirmar que os autores que têm negado realidade clínica a esta distribuição de funções partiram de modos de ver apriorísticos, como ocorreu no congresso de Baden ao ser discutido o relatório de Kleist<sup>11</sup> ou, como dissemos<sup>12b</sup> em relação a Meyer, pensam “julgar a exatidão ou o erro das localizações cerebrais a partir de desordens tão complexas como a acinésia e a “Witzelsucht” ou mória, que englobam várias funções psíquicas simples atribuíveis a sedes corticais diferentes e até mesmo distantes entre si” (pág. 88). Alguns repelem as denominações de Kleist mas apresentam conceitos que apenas diferem daquelas pelo nome. Tal o caso de Freeman, a quem Kleist redarguiu: “A consciência visceral corresponde à personalidade somática, a consciência pessoal corresponde à personalidade subjetiva (Selbst-ich), a consciência social à sociabilidade e a consciência espiritual à religiosidade”<sup>13x</sup> (pág. 62, parênteses do original).

Ainda outra refutação, a dos que pretendem que em caso de lesão de uma área cortical outras quaisquer a podem substituir na função, segundo o conceito anticientífico da assim chamada plasticidade cerebral. Baseada em experiências de mutilações efetuadas em vertebrados de tipo pouco diferenciado — e mesmo assim interpretadas inadequadamente, a nosso ver — tal concepção é incompatível com os fatos neurofisiológicos já ao nível dos carnívoros, pelo menos. O que êstes revelam, assim como na espécie humana os dados anátomo-clínicos, é que a suplência de funções se estabelece, quando é o caso, a partir de áreas homólogas do outro hemisfério; as áreas ipsi-hemisféricas podem apenas exercer função de regência, a qual de resto testemunha a solidariedade dos vários órgãos corticais. Semelhante ação de regência é que é confundida com a suplência, como procuramos mostrar<sup>12b</sup>:

“Para finalizar essa rápida discriminação salientamos que a solidariedade entre ambos os hemisférios e entre os diversos segmentos dentro de cada um se assegura através das fibras do corpo caloso e das conexões transcorticais e extracorticais; é o que explica a suplência de funções quando um órgão foi alterado patologicamente, e a repercussão da lesão de uma sobre a função exercida por outras áreas” (pág. 12). Cerca de dez anos depois tivemos oportunidade de verificar experimentalmente que o fenômeno da suplência, em experimentação chamado — na fase aguda — “reorganização cortical”, traduz a ação da área homóloga, mediante o corpo caloso (cit. em McCulloch<sup>21</sup>, pág. 229). A pretensa indiferenciação funcional, mesmo quando apoiada na experimentação, não corresponde aos princípios neurofisiológicos. E é com justeza que a verbera Barahona Fernandes<sup>4d</sup>: “Esta localização ou especialização de funções — assim compreendida — faz-se (a parte as variações individuais) de uma forma *regular* e bem *determinada*. A plasticidade do sistema nervoso, as substituições de umas zonas funcionais por outras não se processam segundo um vago e difuso globalismo (no qual se exagera a parte do “todo”), mas sim segundo *regras em relação com a estrutura do sistema nervoso e as suas próprias leis de funcionamento*” (pág. 110, parênteses e grifos do original).

As localizações funcionais estabelecidas por Kleist representam, assim, uma das mais importantes aquisições da neuropsiquiatria moderna. A própria atribuição de funções análogas a porções distintas no hemisfério cerebral traduz, a nosso ver, o fato clínico dos sistemas cerebrais. A distinção, em cada esfera, entre zona sensorial, zona motora, ou mista, e zona psíquica, interpretamos nós como significativa do papel que exercem a afetividade e a conação, necessariamente, nos processos mentais. Tivemos oportunidade de analisar dessa maneira alguns desses aspectos<sup>32b</sup>, antes ainda de vir a lume a carta cerebral de Kleist:

“A verificação histotopográfica dos casos clínicos, devida por exemplo a Kleist, a Rose, veio confirmar que realmente há perturbações intelectuais mediante lesões de campos estruturais isolados. Kleist descreve desordens alógicas do pensamento, isto é, devidas a deficiência de observação, por lesão do campo 46 de Brodmann, o qual corresponde à situação do órgão da *observação concreta*, segundo Comte. Esse mesmo autor, quanto à carência de iniciativa, observou matizes correspondentes à diversidade dos campos atingidos. Ora, a iniciativa é função da atividade; rege, porém, continuamente o exercício da inteligência e assume, dessa forma, aspectos diversos consoante a função dos diferentes órgãos intelectuais. Tal influência, no estado normal imperceptível devido à harmonia geral dos complexos de funções, é evidenciada pela alteração patológica. No campo intelectual, o rebaixamento dela pode traduzir-se como indiferença pelo mundo objetivo, como apatia (observação concreta e abstrata), como lentidão do pensamento (indução e dedução), ou ainda como falta de espontaneidade em exprimir-se (órgão da linguagem) mediante sinais (retenção da mímica, da gesticulação, da escrita, do cálculo, do desenho), ou mediante sons (mutismo, bradifasia). Dos órgãos corticais afetos a essas funções intelectuais, segundo Augusto Comte, podemos afirmar com precisão que o da *linguagem* abrange o campo 44 (porção anterior e porção posterior) e a parte póstero-inferior do campo 9 de Brodmann; os órgãos da *observação abstrata* e *concreta* corresponderiam, respectivamente, de modo aproximado, aos campos 10 e 46 daquele anatomista. Pois bem: Kleist pôde observar carência de iniciativa para os movimentos mímicos, e para falar (mutismo), em lesão limitada respectivamente à

porção pósterio-inferior do campo 9 e à porção anterior do campo 44 (ambos de Brodmann); ao passo que lesões circunscritas ao campo 10 se haviam traduzido pela apraxia de gesticulação complexa, em que a execução é detida nos primeiros movimentos, ou apenas esboçada de modo mais curto e simplificado" (pág. 27, parênteses e grifos do original). Cumpre salientar que o próprio Kleist<sup>11x</sup> assinalava explicitamente esta dependência de áreas frontais para com zonas extrafrontais, de regência em nosso entender: "Segundo minhas observações de anatomia patológica cerebral o verdadeiro órgão de iniciativa se encontra no campo 9 da primeira e da segunda circunvoluções frontais, assim como no prolongamento desta para baixo na terceira circunvolução (44 b), o qual é alimentado a partir do núcleo talâmico medial, assim como pelos suprimentos partidos de outras regiões do córtex" (pág. 62).

Principalmente pela segurança que oferece para o diagnóstico clínico. graças a essa construção tornado tão objetivo para o psiquiatra como era para o neurologista, a concepção localizatória de Kleist representa instrumento imprescindível à Psiquiatria contemporânea. Mesmo para o neurologista e para o neurocirurgião a doutrina das localizações funcionais aí exposta deve ser considerada como elemento de primeiro plano. Kleist mesmo o evidenciou quando evocou resultados apresentados por Tönnis<sup>11t</sup> (pág. 340) e especialmente quando escreveu sobre o diagnóstico localizatório de tumores cerebrais<sup>11u</sup>. Numerosos trabalhos surgiram nessa mesma direção: além dos de Kleist já citados ocorrem-nos os de Barahona Fernandes<sup>4c</sup>, Duus<sup>7</sup>, Kleist e Gonzalo<sup>12</sup>, Kleist, Leonhard e Pittrich<sup>15</sup>, Longman, Lefèvre e Canelas<sup>20</sup>, Pimenta e col.<sup>25</sup>, além de alguns nossos, pessoais<sup>32d, e, i</sup> ou em colaboração<sup>34</sup>. Não é menor a importância que assume essa orientação para os conhecimentos anátomo-patológicos em relação com a clínica e para a análise dos quadros clínicos, como o mostram, por exemplo, o estudo de Barahona Fernandes sobre os quadros hipercinéticos<sup>4a</sup>, a apreciação de conjunto feita por Krapf<sup>18</sup>, os trabalhos de Rose referentes à citoarquitetônica comparada do lobo frontal confrontada com a clínica<sup>26a</sup> e às alterações eletivas de camadas corticais<sup>28b</sup>, o minucioso estudo sobre 908 paralíticos gerais publicado por Schemtschuk e Kleist.<sup>27</sup> Nós mesmo tivemos oportunidade de verificar pela pneumencefalografia<sup>35</sup> o valor da concepção localizatória para a diagnose topográfica de lesões cerebrais.

Desejamos ainda salientar dois particulares da concepção kleistiana das funções cerebrais, por isso que entendem com problemas doutrinários. Quanto ao primeiro, revela a penetração de espírito peculiar ao insigne pesquisador e se refere à hipótese, por êle formulada, de que cada sentido envolva também um componente afetivo, além do intelectual. Kleist partiu da verificação de que a esfera olfativa se distingue das demais por consistir em dois "cérebros olfativos". E acrescenta: "A formação de um *órgão duplo para o olfato* torna-se compreensível pela observação de que as impressões olfativas tanto facultam percepções objetivas oriundas do meio exterior como também influem de modo fortemente afetivo sobre a vida interior e provocam vivas reações somáto-vegetativas, particularmente em relação à procura de alimento e à vida sexual. O cérebro olfativo anterior, piriforme, com a região entorrinal amplamente desenvolvida, aparentemente preposta ao reconhecimento olfativo mais diferenciado, serve provavelmente de

aparelho olfativo objetivo; e o cérebro olfativo posterior, amônico, de aparelho subjetivo-olfativo da olfação”<sup>119</sup> (pág. 1367, grifos do original). Ainda: “Possivelmente ocorre na *esfera gustativa* uma divisão semelhante, em que a área subcentral represente o aparelho gustativo objetivo e a região circunvizinha da insula, o aparelho atinente à afetividade na gustação”. “É de se indagar então se apenas os assim chamados sentidos inferiores — olfato e paladar — têm um lado atinente à afetividade além da significação de contacto objetivo, ou se também o possuem os sentidos superiores — tacto, visão, audição — lado êsse que corresponda a campos corticais particulares” (págs. 1367-1368). Descreve então êsse duplo componente para os sentidos do tacto e do ouvido, e diz quanto à vista: “Também na *esfera visual* deve ser procurada uma zona cortical para os efeitos afetivos e subsidiários oriundos das sensações visuais, embora a visão seja sentido sobremodo voltado para o mundo exterior” (pág. 1368, grifos do original). O alto valor doutrinário desta concepção pode ser avaliado pelo fato de que — tanto quanto é de nosso conhecimento — apenas um eminente médico e pensador contemporâneo, Georges Audiffrent, precedera a Kleist na elaboração de tal teoria. Desenvolvendo a doutrina cerebral de Comte, de quem foi discípulo direto, Audiffrent (1823-1908) estabeleceu que de cada núcleo sensorial da base do cérebro partem duas ordens de feixes nervosos: uma raiz destinada à região afetiva do encéfalo — incluído o cerebelo — outra à região intelectual, frontal. Por isso temos designado êste postulado como “princípio de Audiffrent”<sup>321</sup>.

O outro aspecto teórico a que aludimos é o que estabelece duplo componente subjetivo para as diferentes funções psíquicas e para operações que delas resultam. Por exemplo, no primeiro caso, o pensamento, a expressão verbal; no segundo, a inflexão gramatical, o cálculo, a iniciativa, as ações coordenadas. Como dissemos a propósito de *dinâmica cerebral e patogenia*, tôdas essas condições subjetivas apresentam um aspecto ligado ao córtex pré-frontal e outro relativo às porções posteriores do manto cortical, segundo Kleist. E como tôdas elas — decorrentes de sedes diferentes quanto à zona de origem — mantêm em comum, quanto ao componente extrínseco, a porção cortical occipital ou parietoccipital, é compreensível que lesões desta região acarretem percentualmente mais distúrbios intelectuais que lesões assestadas em partes limitadas do pálio frontal. Seguramente é devido a esta circunstância, em parte, que Kleist refere<sup>119</sup>: “A freqüência das desordens da inteligência por lesões occipitais (89%) é ainda ultrapassada pela que ocorre nos casos de afasia (100%). Entre estas, o déficit concomitante à afasia sensorial é relevantemente mais grave que o que acompanha as desordens motoras da linguagem. Nas lesões da região central — isto é, em paralisias, distúrbios da sensibilidade e apraxias — os transtornos da inteligência são essencialmente mais raros, apenas 42% (14:33). Ainda mais raros são êles nas lesões do lobo frontal, tão freqüentemente associado justamente com as funções do entendimento: a saber, em 30% (7:23)” (pág. 550). Outros fatores contribuem para esta proporção, mas a discussão dêles deve ficar para outra oportunidade. Lembremos, apenas, entre êstes, o con-

ceito de inteligência adotado por Kleist e que acentua a participação dos sentidos, especialmente a da esfera visual — da esfera afetiva, diríamos nós — no processo do entendimento. Todavia, acentuamos, é preciso não confundir essa concepção com a de que tais funções intelectuais tenham ubi-  
quidade. O dismantêlo de funções intelectuais mediante alterações da região occipital revela apenas ser esta última região uma área de regência para com a área frontal. Assim havíamos interpretado em 1933 a dinâmica daqueles distúrbios evidenciados por Kleist, naquele trecho que há pouco transcrevemos <sup>32b</sup>. O aparecimento da *Gehirnpathologie* <sup>11a</sup> veio confirmar aquela interpretação: “O pensamento, como a linguagem e a ação, é uma *unidade dúplici* — *Doppelwesen*, no original — formada de *funções receptoras* (coordenadoras — *ordnenden*) e de *funções ativas*, anatômicamente falando, funções de porções corticais posteriores, sensoriais, e de porções corticais anteriores, executoras” (pág. 1062, grifos e parênteses do original). Assim, vem a seguir: “Ao déficit alógico corresponde, no domínio da ação, o déficit de ação coordenada, frontal; e, no domínio da linguagem, o agratismo frontal”.

Outra demonstração relevante não só para o diagnóstico clínico mas também para a interpretação doutrinária, a de que um mesmo campo arquitetônico pode exercer funções distintas entre si e que, inversamente, campos contíguos podem ser integrados na mesma função. Sob o aspecto teórico, esta particularidade faz ver que o número de órgãos cerebrais não corresponde ao número de campos arquitetônicos. Pelo prisma das consequências práticas, permite melhor apreciação da fisiologia cerebral e, no caso de intervenção sobre o cérebro, maior precisão diagnóstico-topográfica.

No primeiro caso está o campo 39 de Brodmann, situado no giro angular (fig. 1). Tem êsse campo como função própria a ação construtiva, em relação à porção superior, ao mesmo tempo que, mediante êsse segmento arquitetônico, partilha da ação coordenada e da escrita com o campo 40, situado no giro supramarginal; a divisão inferior, entretanto, é preposta à representação táctil do próprio corpo e à orientação quanto à direita e à esquerda, efeitos nos quais participa conjuntamente com o referido campo 40. Também êste último, cuja função privativa, quanto à parte superior, é a execução de atos simples — praxia — conta como função própria de uma segunda subdivisão inferior o reconhecimento pelo tacto (*gnose táctil*). Essa minuciosa diversificação de atributos parece à primeira vista fantástica e justificaria, para os que só conhecem o assunto pela rama, a falsa acusação feita a Kleist de haver criado uma “mitologia cerebral”. Entretanto, ela exprime, muito ao contrário, a acuidade de visão clínica e a solidez dos conhecimentos neurofisiológicos do insigne mestre de Frankfurt am Main. Além de precisar os dados anátomo-clínicos até ali conhecidos, e de interpretá-los sob nova luz patogênica — isso já em 1911, quando da *Apraxieforschung* (cit. em *Gehirnpathologie* <sup>11a</sup>, págs. 455-505) — Kleist descreveu novo tipo de apraxia, a de construção. Baseado no estudo de seis feridos cerebrais de guerra — e que depois completou com cinco casos civis — relacionou êsse quadro especial a lesões do campo 39 de Brodmann. Tal dis-

túrbio, de origem óptico-espacial, foi tornado público primeiramente por Strauss<sup>36a</sup> e mereceu detida análise patogênica por parte de Kleist<sup>11c</sup> (págs. 483-491). Resume-o como distúrbio dos atos de que resulta construção — composição, estruturação, desenho — e “no qual se perde a forma espacial da construção, sem que exista apraxia dos distintos movimentos” (ibid., pág. 504). Haverá casos em que a atribuição da desordem ao desmantêlo do campo 39 não seja possível por haver em causa alterações extensivas a campos próximos, o que fará com que a apraxia construtiva esteja mascarada, ou englobada em outro quadro. Entretanto, outras vezes o distúrbio clínico assume a pureza de fato experimental.

Tal o que ocorreu a um paciente cujo quadro mórbido relatamos ao Departamento de Neuropsiquiatria da Associação Paulista de Medicina em 1938. Diagnosticáramos “Doença de Alzheimer sob a forma de apraxia construtiva, alexia, agrafia e amnésia verbal”<sup>37f</sup>. E os sintomas clínicos eram de tal maneira precisos que pudemos formular o diagnóstico topográfico diferencial: estariam lesados os campos 40, 39, 19 e 18, todos porém *apenas quanto à porção superior*; funcionalmente, e a partir de data mais recente, também o campo 10 e possivelmente a área 46. Para objetivar a discussão projetamos a carta funcional de Kleist, tracejando os campos arquitetônicos que admitíamos lesados (fig. 3). Além dos distúrbios fundamentais (apraxia de construção, agrafia, alexia) ocorriam também apraxia ideativa, a incapacidade para reconhecer números e para calcular, a desorientação no espaço e a incapacidade de reconhecer lugares; como alteração frontal anotávamos a apraxia de ação coordenada, e atribuíamos a amnésia verbal à participação secundária do campo 46 no processo. O paciente veio a falecer no ano seguinte à apresentação. E o estudo arquitetônico do cérebro, realizado pelo Dr. Paulo Pinto Pupo, demonstrou que as alterações corticais, do tipo de Alzheimer, se restringiam às áreas que se supunham atingidas; e que as porções que se admitiam indenenes — a parte inferior dos campos 40, 39, 19, 18, prepostas à estereognosia, ao esquecimento táctil do corpo, às noções ópticas, à atenção visual — realmente estavam poupadas. Essa observação anátomo-clínica confirma, assim, de maneira excepcionalmente completa, a separação de funções dentro de um mesmo campo arquitetônico, como o postulou Kleist.

Outros aspectos da carta de Kleist encontram apoio nas pesquisas neurofisiológicas em primatas. Assim, por exemplo, a inclusão do campo pré-central  $6a_{\alpha}$  na zona sensorial é também feita por Dusser de Barenne e McCulloch<sup>6b</sup>, ao sondar a topografia funcional do córtex do macaco mediante a estricnização local; procedimento êsse que se evidenciou pertinente também no caso do chimpanzé, pela mesma escola<sup>2b</sup>. Por outro lado, a correspondência de áreas corticais anteriores e posteriores do mesmo hemisfério — donde os sistemas cerebrais e a noção de componentes duplos para a mesma função — pôde ser demonstrada pela escola do grande neurofisiologista holandês mediante a neurografia fisiológica. Não somente as correlações inter-areais no lobo temporal do macaco e do chimpanzé<sup>2a</sup>, como a discriminação entre percepção de vários tons e de sons nas circunvoluções dêste lobo<sup>22</sup> foram esmiuçadas por Bailey, McCulloch e colaboradores. As correlações funcionais, segundo o demonstrou a série de pesquisas sistemáticas dessa escola — em algumas das quais tivemos a honra de participar<sup>3</sup> — se estabelecem através das fibras longas de associação<sup>2b</sup> e não pela contigüidade areal. Ademais, como na clinica se deduz da concepção patogê-



nica de Kleist, não são indiferentes semelhantes correlações à distância; pelo contrário, obedecem a uma distribuição específica, eletiva. Trabalhando especialmente com as relações fisiológicas entre as áreas 6 e 7 no macaco <sup>32b</sup> com a técnica de Dusser de Barenne e McCulloch, a da termocogulação de camadas sucessivas do córtex e da tomada diferencial do eletrocorticograma ante a estricninizacão local <sup>6a</sup>, apuramos que o campo 7 estimula o campo 6 e não recebe estímulos dêste. Tais experiências, repetidas em fase aguda e com o período pós-operatório de duas semanas, revelaram ainda que a suplência das áreas lesadas é possível em certas circunstâncias e se processa a partir dos campos contralaterais homólogos. No caso das ligações córtico-corticais, intra-hemisféricas (fig. 4) são variáveis e seletivas as interdependências dos diferentes campos arquitetônicos. Compreende-se facilmente que no indivíduo humano tais relações córtico-corticais sejam essencialmente mais complexas, pois já ao nível do chimpanzé as interdependências areais — verificadas pelo mesmo processo e pela mesma escola — assumem mais diferenciado padrão. Comparem-se o alcance e a direção dos estímulos recíprocos registrados na figura 4 com os da figura 5, na qual resumimos esquematicamente os resultados correspondentes neste tipo antropolóide. A extrema diferenciação no tipo humano faria esperar, já teoricamente, a complexa disposição de funções e efeitos fisiológicos estabelecidos na carta de Kleist (figs. 1 e 2); associada à diversidade de áreas reguladoras do lobo frontal, como procuramos mostrar <sup>35</sup>, explicará que tivéssemos oportunidade de distinguir, baseando-nos em parte nas concepções de Kleist, quatro tipos diferentes para a síndrome do lobo frontal <sup>32a</sup>.

Ainda uma analogia, que nos parece significativa, entre a carta funcional de Kleist e a da neuronografia fisiológica da escola de Dusser de Barenne: a identificação dos sistemas psíquicos e a das zonas inibidoras, respectivamente. Como assinalamos, as zonas psíquicas se dispõem na periferia das diversas esferas sensoriais de Kleist; e assim as ligações entre elas representariam um sistema córtico-cortical, cujos distúrbios podem reconhecer-se nas síndromes clínicas. Dusser de Barenne e colaboradores demonstraram a existência de zonas corticais nos primatas — e também em carnívoros — cuja excitação inibe a reação motora desencadeada. O advento da corticografia fêz ver que tal inibição era aspecto particular de fenômeno mais geral, pois o estímulo local com a estricnina suprimia também a atividade bioelétrica de outras áreas ipsolaterais; e como tal zona se situa no limite frontal da área 4, foi ela identificada como 4s (suppressor). As pesquisas subseqüentes evidenciaram que o fenômeno demonstrado inicialmente por Dusser de Barenne e McCulloch <sup>6c</sup> se observa igualmente em outras áreas corticais. Tais áreas inibidoras são os campos 19, 2, 4s e 8, na convexidade cerebral: nós as assinalamos tracejadas na figura 4 e pontilhadas na figura 5. Verifica-se do confronto de ambas as figuras que semelhantes faixas inibidoras, morfológicamente mais complexas no chimpanzé, assumem a mesma disposição relativa em ambos os tipos de primatas. E mais, levadas em conta as diferenças de complexidade anátomo-funcional, que elas como que delimitam as esferas visual, táctil e proprioceptiva, transportados



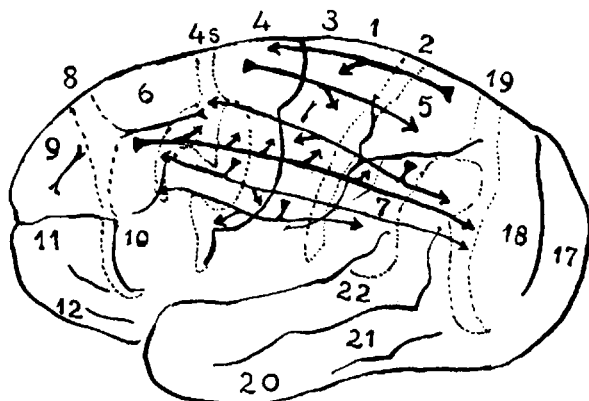


Fig. 5 — Conexões neurofisiológicas do córtex do chimpanzé (hemisfério esquerdo). Esquema baseado nos dados de Dusser de Barenne e col. mediante a neuronografia fisiológica.

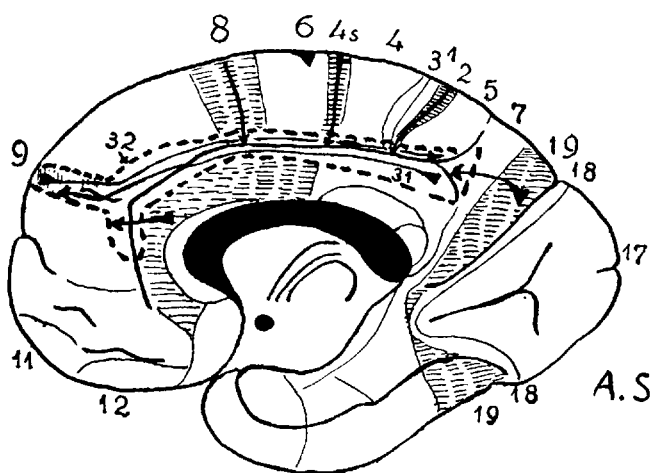


Fig. 6 — Convergência das zonas inibidoras para o cíngulo no chimpanzé. Esquema dos dados obtidos mediante a neuronografia fisiológica (hemisfério direito).

êstes conceitos para o primata. Elas compõem, sem nenhuma dúvida, de resto, um sistema córtico-cortical.

E aqui ocorre outra analogia, a nosso ver importante, para com a carta funcional de Kleist. É que o estudo neuronográfico da superfície cortical inter-hemisférica no macaco e no chimpanzé mostrou, a nosso ver, existir aí uma zona eminentemente integradora de impulsos neurofisiológicos<sup>3, 21</sup>. A área 24, que no mapa funcional de Kleist integra funções da personali-

dade somática (fig. 2), age como área inibidora, o que permitiria arrolá-la entre as zonas psíquicas. As áreas 32 e 31, integrantes da esfera da personalidade na acepção de Kleist, compõem uma zona neurofisiologicamente específica, pois recebe os estímulos de todas as zonas inibidoras da convexidade e ainda das áreas 24 e 19 da superfície inter-hemisférica. Este particular empresta, por analogia, notável reforço à concepção de Kleist, que atribui a essa zona cerebral o papel de integradora de todos os estímulos interoceptivos e proprioceptivos. Na figura 6 apresentamos a representação esquemática dessas particularidades neurofisiológicas, em relação ao chimpanzé: as zonas inibidoras estão tracejadas em horizontal e as áreas 31 e 32 foram demarcadas como zona única, em pontilhado.

#### QUADROS CLÍNICOS E GRUPOS MÓRBIDOS. HEREDOLOGIA PSIQUIÁTRICA

No campo da fisiopatologia cerebral e no da clínica psiquiátrica não foram menos numerosas nem menos férteis as contribuições de Kleist. Além dos dinamismos mórbidos a que já nos referimos — afasia de condução, agramatismo e paragramatismo, desordens alógicas e paralógicas do pensamento — descreveu grande número de quadros clínicos que poderíamos alinhar em três direções: na primeira, aqueles que importam em localizações clínicas e, portanto, assumem especial significado semiológico na patologia cerebral; na segunda, entidades psiquiátricas que implicam novos conceitos doutrinários; finalmente, na terceira, grupos mórbidos cujo isolamento e cuja estruturação constituem talvez o maior progresso da Psiquiatria, considerada desde a era pré-kraepeliniana.

Já em 1907 descreveu Kleist novo tipo de apraxia: a apraxia segmentar ou de inervação (*Gliedkinetische, innervatorische*), em que o distúrbio coordenatório se limita a um membro ou a um segmento<sup>11a</sup> (págs. 455-465). Identificou também, ainda antes da conflagração européia, um tipo particular de alteração visual quanto a cores: a agnosia cromática. Tal distúrbio, distinto das desordens a ele aparentadas, do daltonismo (Strauss<sup>36b</sup>, Kleist<sup>11a</sup>, págs. 537-541), obedece a dinamismo subjetivo, o qual entende com a noção abstrata de cor; ademais, “em oposição à cegueira cromática, é *localizado* somente à *esquerda*, o que, do lado clínico, explica a freqüente ligação com a afasia mnésica, a alexia e a hemianopsia direita” (pág. 539, grifado no original). Igualmente relevante para a compreensão da dinâmica cerebral e para a clínica, a apraxia de construção representa quadro clínico e “localizatório” perfeitamente diferenciado. Ainda neste setor das apraxias e da iniciativa isolou e estabeleceu como quadro anátomo-clínico definido três outras variedades de desordens cérebro-patológicas: a carência de iniciativa<sup>11a</sup> (págs. 1000-1005), a apraxia de iniciativa (ibid., págs. 1005-1008), a apraxia de ação complexa — *Handlungsfolge* (ibid., págs. 1008-1011); não discutimos os pormenores clínicos nem a significação topística dessas modalidades patológicas, a que Kleist já se referira nos *Ergebnisse*<sup>11o</sup> e cuja dinâmica estudamos em vários trabalhos<sup>32b, c, e</sup>. Outra modalidade de alteração “localizatória” é a incapacidade total de localização quanto a lugares, que Kleist isolou como “cegueira espacial” — *Ortsblindheit* — e que se ori-

gina em lesões bilaterais ao nível do campo 18, parte superior. Finalmente, mais relevante ainda que essas aquisições, a descrição do quadro cíngulo-orbitário trouxe para a neuropsiquiatria e para a neurocirurgia novas precisões diagnósticas e, do mesmo passo, possibilitou novas interpretações da patologia cerebral”<sup>11q</sup> (págs. 1159-1254).

Entre as publicações do segundo grupo acima referido lembraremos, pela ordem de aparecimento, apenas algumas que não são mencionadas em outro trabalho<sup>32m</sup> ou em outro tópico do presente. Em 1913 descreveu Kleist uma forma particular de psicose delirante peculiar à época da involução e à qual denominou *Involutionsparanoia*<sup>11e</sup>. Semelhante quadro não cabia, porém, no conceito de paranóia nem correspondia à paranóia aguda de Thomsen, cuja crítica Kleist fizera dois anos antes, mostrando que esta consistia em realidade em uma forma de psicose da motilidade. Em 1916 publicou um estudo monográfico sobre psicoses pós-operatórias, no qual evidenciou, a propósito deste caso particular de psicose auto-heterotóxica, a participação dos fatores endógenos em tal processo. Mostrou então como o chamado tipo de reação exógena (Bonhoeffer) representa muito mais as tendências hereditárias para distúrbios psíquicos do que a ação morbígena de fatores ocasionais; esta monografia<sup>11f</sup> foi completada pelos casos mais numerosos de psicose por influenza, cujo estudo trouxe a público em nova monografia<sup>11i</sup>. Aqui, a anamnese hereditária mais sistemática pôs em evidência o coeficiente hereditário tanta vez esquecido pelo psiquiatra que analisa o quadro clínico em função de um único dado — no caso, a origem infecciosa — por ser o de mais fácil demonstração. Entre ambas as monografias apareceu o artigo relativo a psicoses de pânico<sup>11j</sup>, em que Kleist descreveu essa reação psicógena observada na frente de guerra. Outros estudos, em artigos e em monografias publicados antes desses ou em datas ulteriores, filiam-se à terceira direção de concepções a que acima nos referimos.

Com efeito, com estas publicações Kleist realizou a tarefa ingente de isolar e descrever não simples quadros clínicos, mas grupos mórbidos que representam completa e profunda renovação da doutrina psiquiátrica. Delas resultaram, por um lado, a estruturação das doenças esquizofrênicas, por outro essa concepção de doenças endógenas não abertamente constitucionais mas devidas a tendências hereditárias latentes: a das psicoses autóctones degenerativas. Como revemos estes dois grandes grupos clínicos em outro artigo<sup>32m</sup>, deixamos de analisar aqui detidamente os trabalhos em que Kleist estrutura tão vasta construção clínica. Veremos apenas os dados de conjunto.

Seguramente Kleist trabalhou o domínio da esquizofrenia ao mesmo tempo que Bleuler, pois o artigo crítico sobre a chamada paranóia aguda já envolvia o conceito de psicose da motilidade, condição esta freqüentemente diagnosticada, ainda hoje, como esquizofrenia. Mais diretamente ligados ao problema das formas esquizofrênicas, como estudos sistemáticos iniciais, surgiram, em 1914, o artigo sobre doenças paranóides e, em 1919, o amplo relatório<sup>11k</sup> quanto aos embotamentos endógenos. O primeiro destes ensaios

inclui entre as formas paranóides algumas que mais tarde desmembrou como confusionais, embora fundamentalmente ligadas ao núcleo paranóide, delirante; já na revisão de 1918 as subdivisões estavam plenamente estabelecidas. A definição das psicoses endógenas benignas, por disposição hereditária latente, tornou muito mais diferenciado e de base mais sólida que para os demais autores o diagnóstico de esquizofrenia. Não só a catatonía se revelava uma verdadeira mistura de doenças dispareas<sup>11k</sup>; também nos demais grupos era necessário separar das formas legítimas as que apenas em aparência eram esquizofrênicas; e, além disso, isolar dentro deste grupo depurado os diferentes quadros independentes<sup>11m</sup>. O que há de comum em todas as modalidades é a deterioração, uma vez que o critério diagnóstico haja sido correto e não entendido em senso lato: e deterioração decorrente de tendência genética, a que Kleist denominou "heredodegeneração". As doenças esquizofrênicas passaram a ser, assim, unidades mórbidas perfeitamente definidas e identificáveis pela alteração intrínseca, com substrato patogênico cerebral, ao nível de diferentes sistemas psíquicos<sup>11m</sup>. Seria aqui digressão estudar este aspecto patogênico, que mencionamos em outro trabalho<sup>33m</sup>. Basta recordar que semelhante distinção patogênica se baseou não só no estudo do quadro clínico, mas também na análise dos sintomas mórbidos, especialmente quanto ao significado das localizações cerebrais. Foi baseado nesse sólido fundamento clínico e doutrinário que Kleist reconheceu como grupos mórbidos autônomos as hebefrenias, as catatonias, respectivamente formas afetivas e formas psicomotoras; e, dentre os quadros paranóides, formas delirantes e formas confusionais<sup>11m, w</sup>. Dentre estas, a que representa a esquizofrenia em sentido estrito, a esquizofrenia incoerente, a que antes designara como embotamento incoerente. Quanto à patogênese do quadro clínico analisou Kleist o distúrbio fundamental do pensamento esquizofrênico<sup>11v</sup>, que anteriormente identificara como desordem paralógica<sup>11n</sup> e alógica<sup>11p</sup>, esta última intrinsecamente frontal.

A comprovação topística das alterações de sistemas cerebrais, iniciada por Fünfgeld<sup>9</sup>, tomou direção extraordinariamente diferenciada com as pesquisas de microscopia electrónica dos Vogt. Mesmo, porém, sem levar em conta este gênero de comprovação, que necessariamente envolve muitos anos de labor para que seja válida, a veracidade das divisões clínicas da esquizofrenia, tais como as postula Kleist, tem sido posta à prova de maneiras diversas. A filmagem permitiu a Kleist e col.<sup>13, 15</sup> a análise minuciosa das formas motoras, em sentido de diagnóstico diferencial; o estudo hereditário demonstrou a ocorrência de esquizofrenia latente nas cepas de esquizofrênicos (E. Faust<sup>8</sup>), a intensificação das tendências esquizofrênicas pela consangüinidade (Leonhard<sup>19d</sup>), ou ainda a base genética das combinações de formas sistemáticas<sup>19c</sup>, além de outras peculiaridades que mencionamos alhures<sup>32m</sup>; e a combinação da genética com o estudo catamnético, inovação característica de Kleist<sup>11z</sup>, produziu prova irrefutável do valor clínico e científico dessas concepções psiquiátricas.

Semelhante precisão de critério, conceptual e clínico, autoriza a distinguir formas sistemáticas e formas atípicas, como fez Leonhard<sup>19a, c</sup>, e a

diagnosticar formas realmente mistas, como, por exemplo, com a psicose maniaco-depressiva (Schwab<sup>30</sup>). E é ela que, por outro lado, explica a evolução da classificação da esquizofrenia em formas autônomas, na concepção kleistiana: comparadas entre si as exposições de 1914, em que estabeleceu as variedades de doenças paranóides<sup>33m</sup>, de 1918, na qual a evolução progressiva para o embotamento apresentava o fio condutor<sup>11k</sup>, aquela em que já diferenciou os vários quadros paranóides dentro das formas delirantes em 1923<sup>11m</sup>, finalmente as de 1947 e 1953<sup>11w, v</sup>, surgem claramente a unidade de pensamento e a estabilidade do conceito, aliadas à maleabilidade ante os fatos clínicos sucessivos. Nas duas últimas versões do agrupamento clínico aparecem e se precisam os conceitos de formas atípicas e de formas assistemáticas.

Sem entrar no tema dêste classamento apresentamos, no quadro 2, um esboço de esquematização dessas formas quanto à esfera da personalidade atingida de modo mais direto.

## FORMAS SISTEMÁTICAS

*Esquizofrenia paranóide* (Inteligência):

(Comunicação) .....	— Esquizofasia (Inteligência)
(Elaboração) .....	{ Esquizofrenia paralógica, Esquizofrenia incoerente, Fantasiofrenia (Inteligência)
	{ Psicose progressiva de influência, Psicose progres- siva de inspiração (Conação)
(Contemplação) .....	{ Autopsicose, Somatopsicose, Alucinose e Confabulose, progressivas (Afetividade)
<i>Catatonía</i> (Conação) .....	{ Mutista, Loquaz (Inteligência)
	{ Acinética, Paracinética, Esteriotípica (Conação)
	{ Negativista, Procinética (Afetividade)
<i>Hebefrenia</i> (Afetividade) ...	{ Autista (Inteligência)
	{ Apática (Conação)
	{ Pueril, depressiva (Afetividade)

## FORMAS ASSISTEMÁTICAS

*Esquizofrenia paranóide* (Inteligência e afetividade):

(Comunicação) — Esquizofrenia confusional, por surtos (Inteligência)

(Elaboração) — Parafrenias { Delírio circunscrito (Inteligência)  
de referência, de interpretação (Afetividade)

*Catatonía* (Conação e Afetividade):

Iterativa (Conação)

Iterativo-esteriotípica, por surtos (Afetividade)

Quadro 2 — Formas de esquizofrenia segundo Kleist. Distribuição por esferas psíquicas (cerebropatogênese). Os termos entre parênteses, aqui e no quadro 3, indicam mera opinião pessoal nossa.

Na distribuição das formas esquizofrênicas segundo as esferas da personalidade seguimos a doutrina positiva das funções cerebrais<sup>5</sup>, norteadas por princípios diversos dos de Kleist: aquêles visavam à concepção filosófica, ao passo que êstes sistematizam a interpretação clínica. Não obstante, o arranjo que apresentamos corresponde, em todos os dados essenciais, ao de Kleist, o que, em nossa opinião, atesta a validade da individualização dos quadros esquizofrênicos por êle estabelecida. Mas a prova real, direta e irrefutável, dessa validade foi aduzida inicialmente por Leonhard<sup>19a</sup> com as pesquisas que publicou em 1936. Seguindo via diferente da que fôra percorrida por Kleist, pois considerou apenas pacientes crônicos, com muitos anos de doença, e utilizando a diferenciação hereditológica além da clínica, chegou Leonhard às mesmas subdivisões que Kleist, com diferenças mínimas devidas ao estágio mórbido.

“Quanto ao método, procedi de modo a delimitar as subformas primeiramente em pacientes do sexo feminino que podia observar no meu serviço cotidiano. Sômente quando julguei ter chegado ao fim, passei à pesquisa nos esquizofrênicos residuais masculinos; e procurei aí ao mesmo tempo verificar a exatidão de minhas diferenciações. Se tivesse efetivamente apreendido o essencial ao estabelecer as síndromes, deveria então encontrar estas tanto nos homens como nas mulheres, descontadas meras diferenças devidas ao sexo. Tal aconteceu realmente: na descrição das síndromes tenho que indicar apenas algumas variações finas em ambos os sexos. Outro complemento essencial aos meus achados encontrei-o no fato de poder pô-los à prova ainda em outro instituto. Os doentes de minha observação provêm, na grande maioria, do instituto de Gabersee e em pequena parte do instituto e da clínica de Erlangen. Por um curto período anterior à minha transferência para a clínica de Frankfurt trabalhei novamente aí: pude então reexaminar casos antigos que conhecera quando da minha primeira admissão à clínica de Erlangen, e acrescentá-los como novos casos aos doentes de uma secção masculina. Ter chegado aí aos mesmos resultados que em Gabersee, é para mim de grande importância, por isso que os internados de Gabersee e de Erlangen diferem muito sob o aspecto racial. De todos os institutos alemães é o de Gabersee aquêle em que mais ocorre o elemento dinárico, o qual fica em plano muito secundário em Erlangen. A comprovação dos meus achados em Erlangen dá-me a certeza de que nas minhas síndromes mórbidas eu não havia incluído particularidades meramente raciais” (págs. 8-9).

Com êsses elementos determinou Leonhard formas esquizofrênicas residuais, cujo estágio agudo pôde distinguir como sendo típico ou atípico, perfeitamente comparáveis às modalidades que Kleist identificara na fase de progressão da doença: compara ambos os grupos num quadro que transcrevemos em outro trabalho<sup>32m</sup>, onde também referimos as publicações que confirmam a realidade clínica das diferenciações devidas ao rigor científico de Kleist. É de resto êste rigor científico que confere estabilidade e precisão à Psiquiatria, o que faz com que paradoxalmente os psiquiatras em geral relutem em aceitar a orientação de Kleist, preferindo modos de ver simplistas e vagos, que não exigem árduo aprendizado nem reclamam esforço e reflexão. A êste respeito observa Leonhard:

“Com isso se torna a Psiquiatria, certamente, disciplina muito difícil; pois se verificou que não há a considerar umas poucas formas particulares em lugar de uma esquizofrenia pura e simples, senão formas particulares em grande número. Justa-

mente este último fato é provavelmente o que torna difícil vencer a aversão contra estas subdivisões. Porém, já teoricamente, outra coisa não seria de se esperar senão a multiplicidade de formas. Se se trata de doenças psíquicas de sistema têm que ser numerosas, pois já as doenças neurológicas de sistema perfazem um conjunto considerável. Singularmente, não causa estranheza que, no domínio das heredo-degenerações neurológicas, sejam descritas sempre novas formas particulares, ao passo que, no domínio psiquiátrico, mesmo quando admitida a possibilidade teórica de doenças sistemáticas, quase ninguém quer afastar-se do diagnóstico unitário da esquizofrenia única”<sup>19c</sup> (pág. 410).

O outro campo em que se revela a capacidade construtiva de Kleist — o das psicoses endógenas degenerativas — começou a ser percorrido também desde o começo do século. As descrições psicopatológicas dos quadros acinéticos e hipercinéticos, em 1908 e 1909<sup>11b, c</sup>, firmavam já o diagnóstico diferencial no domínio das psicoses da motilidade de Wernicke. Ao passo que a descrição desta fôra feita em base fenomenológica, Kleist pôde diferenciar nela psicoses de vária índole: reativas umas, ocasionais outras — a chamada reação exógena de Bonhoeffer — outras catatônicas e portanto progressivas, e finalmente outras ainda de tipo benigno, isto é, passível de integral remissão, embora indiscutivelmente endógenas. Igualmente entre as psicoses confusionais remissíveis, habitualmente consideradas exógenas, Kleist demonstrou a existência de formas endógenas, autóctones. Descreveu outros quadros psiquiátricos endógenos, estes filiáveis às tendências epileptóides, porém inteiramente distintos da epilepsia: estados crepusculares, estados hipnóticos, impulsos mórbidos, todos de ocorrência episódica. Ademais, revelou a existência de numerosos quadros mentais periódicos, alguns deles com decurso por fase, e que, entretanto, não se enquadram na psicose maníaco-depressiva de Kraepelin se esta fôr diagnosticada em sentido rigoroso e não na acepção original, ampla. Já estudara parte destas doenças do humor ao criticar a paranóia aguda, de Thomsen. Dessa forma, constituiu gradualmente amplo conjunto de psicoses endógenas caracterizadas tôdas pelo curso benigno, distintas das modalidades então conhecidas, e que demonstrou terem por fundamento comum tendências genéticas latentes. Tomando então por base, como referência para a denominação, aquelas psicoses já conhecidas, desdobrou-as em grupos autônomos: da epilepsia e da psicose maníaco-depressiva de Kraepelin fêz dois ciclos mórbidos<sup>11w</sup>: um acessual, caracterizado por ataques (epilepsia) ou por episódios (doenças epileptóides); outro de decurso fásico. A este dividiu em doenças realmente do grupo mania ou melancolia e doenças ciclóides. Neste último conjunto ficaram incluídas algumas formas marginais do primeiro, juntamente com algumas psicoses da motilidade. Um terceiro grupo de doenças endógenas atípicas, segundo dentre as fásicas, foi denominado paranóide, em diagnose diferencial com a paranóia aguda de Thomsen, sendo aí arroladas várias psicoses que os autores em geral ainda confundem com as do grupo maníaco-depressivo. A todo este conjunto, a princípio considerado atípico ou marginal, deu provisoriamente a denominação de degenerativo, atendendo a sugestão de Schröder<sup>28</sup>. Como a característica genética de tôdas essas psicoses é a tendência latente, e como o termo diátese corresponde bem a esse tipo mórbido, jul-

gamos poder designá-las como psicoses endógenas diatéticas <sup>32m</sup>. A descrição individual delas e os diversos remanejamentos da sistemática feitos por Kleist <sup>11w, v</sup> permitem distribuí-las de acôrdo com os dinamismos cerebropatogênicos, como em relação às esquizofrenias, o que procuramos resumir no quadro 3.

DECURSO EPISÓDICO

<i>Psicoses epileptóides</i> (Conativas)	}	Impulsos mórbidos (Conação) {	Dipsomania (Vida instintiva)
			Deambulação (Vida de relação)
		Estados crepusculares episódicos (Inteligência)	
		Estados hipnóticos episódicos (Afetividade)	

DECURSO FASICO

<i>Psicoses paranóides</i> (Intelectuais)	}	(Da construção) (Conação): Confabulose expansiva (Afetividade)	
		Delirantes (Inteligência) {	de inspiração, extática (Conação) alucinose, ansioso-extática (Afetividade)
		(Da experiência) (Afetividade) {	de referência, ansiosa (Inteligência) de estranheza, perplexa (Conação)
<i>Psicoses ciclóides</i> (Afetivas)	}	Da motilidade (Conação) {	forma hipercinética (Exaltação) forma acinética (Inibição)
		Confusionais (Inteligência) {	forma agitada (Exaltação) forma estuporosa (Inibição)
		Da individualidade (Afetividade) {	agitação hipocondríaca (Exaltação) depressão hipocondríaca (Inibição)

Quadro 3 — *Psicoses endógenas diatéticas isoladas por Kleist. Distribuição por esferas psíquicas (cerebropatogênese).*

A distribuição das psicoses no quadro 3 difere da que publicamos em 1944 e que citamos em outro artigo <sup>32m</sup>, mas tal revisão decorre das alterações introduzidas pelo próprio Kleist. Também não nos detemos aqui na patogenia cerebral referente aos distúrbios funcionais em cada quadro clínico ou em cada grupo mórbido do quadro em causa, o que fizemos no citado artigo. Devemos apenas esclarecer que as diferentes subdivisões e a própria caracterização dos ciclos mórbidos fundamentais aí especificadas resultaram do amplo estudo heredobiológico, sendo levados em conta não só os traços psíquicos manifestos como os latentes (Gerum <sup>10</sup>) e isso tanto nos indivíduos examinados como na reconstrução da genealogia; Leonhard <sup>19c, d</sup> e Neele <sup>24</sup> mostram quanto essas tendências genéticas não ostensivas influem para o feito e para o decurso clínico do caso em aprêço. Tais particulari-



dades se impõem principalmente no caso de pacientes hoje rotulados como esquizofrênicos em sentido lato: exemplifica-o um estudo de há mais de 35 anos, de Schröder<sup>28</sup>. Mas o próprio comportamento psicológico do paciente, estudado à luz objetiva dos recentes recursos psicodiagnósticos, oferece elementos precisos para a diagnose. Tais modalidades de psicose, justamente por serem benignas — no sentido de evolução clínica individual e no da significação heredobiológica — não podem deixar de ser consideradas pelo psiquiatra prático. Ao contrário, temos como indispensável que elas encontrem lugar especial na sistemática psiquiátrica.

A veracidade das descrições clínicas segundo as quais Kleist demonstrou que existem numerosas formas independentes de esquizofrenia e não menos numerosas formas de psicoses diatéticas é atestada pelas pesquisas de comprovação, que obedecem a dois tipos: a revisão catamnética após decurso suficientemente longo, de 5 até 15 anos, e o escrutínio psiquiátrico da linhagem.

Para dar idéia da importância que assumem as revisões catamnéticas nesse material lembramos que a elas haviam sido submetidos 32 *hebefrênicos* com mais de 5 anos de decurso, entre os 54 diagnosticados nessa categoria de 1920 a 1925; 184 *catatônicos*, dos quais 146 com mais de 5 anos de doença, dos 202 admitidos entre 1921 e 1925; 173 *esquizofrênicos paranóides* acompanhados pelo espaço de 10 a 15 anos, entre os 204 admitidos entre 1920 e 1935; 40 *esquizofrênicos confusionais*, observados por mais de 5 anos, até a 40 anos, do total da categoria cuja internação se dera desde antes de 1920 até 1935. Em muitos desses pacientes a catamnese revelou que a forma de esquizofrenia não era a que fôra diagnosticada de início; ou, mesmo, que não se tratava de esquizofrenia. Para exemplo, a diagnose de catatonia fôra estabelecida em 35 doentes que realmente cabiam nas rubricas “psicoses degenerativas” (27) e “psicoses sintomáticas” (8). Essa depuração permitiu restabelecer, retrospectivamente, os sintomas fundamentais e característicos em cada subforma esquizofrênica e quais os elementos patoplásticos ou ocasionais a distinguir. Também as psicoses degenerativas foram amplamente vasculhadas mediante a catamnese, em ocasiões diversas, por Fünfgeld, por Leonhard, por Neele, por Seige, por Wolf, cada qual em um grupo diferente de psicoses, percorrendo assim o domínio todo. Igualmente daí decorreram modificações da sistemática inicial e relevantes elementos para a diagnose diferencial.

A verificação genética constitui, ao lado da catamnese, o argumento mais sólido sobre a pertinência das divisões no domínio das esquizofrenias e da individualização das psicoses diatéticas. Estendida aos parentes próximos e aos afastados, a indagação visa ao levantamento de esquizofrenia em sentido kleistiano, de psicoses endógenas não esquizofrênicas, de psicopatia (na acepção correta do termo), de epilepsia, de traços epileptóides, de reações anormais tal o suicídio. A seu turno, permitiu ela deduções de importância fundamental, como a distinção das formas atípicas ou assistemáticas da esquizofrenia, na acepção de Kleist e Leonhard. Baseado nesse gênero de indagações diz este último que: “para ambos os grupos, também o das formas típicas, o essencial na etiologia consiste na hereditariedade, deve ser fixado. Justamente essa ligação a determinados sistemas, como a encontramos, não se pode explicar de outro modo que a fragilidade, também herdada, desses sistemas”<sup>19a</sup> (pág. 127).

Na esquizofrenia não só se encontraram freqüências genéticas variáveis de grupo para grupo, como ainda diferenças no comportamento hereditário entre formas atípicas e típicas. Ao apreciar a penetração — em geral chamada *penetrância* — genética, diz Kleist<sup>11w</sup>:

“A penetração genética mais fraca encontra-se nas formas simples; ela é menos atenuada nas formas combinadas e muito mais forte nas configurações clínicas extensivas; o que deveria depender, ainda uma vez, do menor ou maior número de genes que modulam as diferentes doenças” (pág. 21). Na forma parafrênica a que chamou *afetiva*, admite Leonhard o modo recessivo como transmissão<sup>20d</sup>, ao passo que Kleist admite para as formas paranóides em geral, como para as demais modalidades esquizofrênticas, “herança provavelmente dominante mas irregular, com penetração mais ou menos atenuada” (ibid.). Entre os pacientes paranóides que estudou em 1954<sup>11z</sup> encontrou esquizofrenia na seguinte proporção entre colaterais e ascendentes: irmãos, 7,3%; pais, 6,7%; irmãos ou pais, 34,6%; parentes remotos, 53,8%. E, com Leonhard e Faust, encontrara, em revisão de 1950 a respeito de familiares próximos e afastados, de hebefrênicos: esquizofrenia, 22,9%; doenças endógenas outras, 14,6%; epilepsia, 12,5%; traços epileptóides, 20,8%. Por outro lado, a carga genética em catatônicos era de 18,3% entre irmãos e de 7,2% entre os pais, nas formas atípicas; e nula, nas formas típicas. E neste mesmo campo da catatonia, a modalidade atípica iterativa denotava acentuada diferença conforme a heterogeneidade do quadro (Kleist, Leonhard e Pittrich, 1951): ocorria esquizofrenia entre irmãos em 4,6% nas formas simples, em 13,8% nas combinadas e em 21,9% nas extensivas.

É de notar que este valor genético crescente da herança patológica no sentido das modalidades menos típicas também se aprecia nas psicoses diatéticas. Assim se exprime Neele ao avaliar a herança mórbida nas formas *puras* e nas *multiformes*<sup>24</sup>:

“As diferenças entre um grupo e o outro quanto à hereditariedade reforçam-se assim acentuadamente. Os 273 *pacientes de formas puras*, diagnosticadas segundo as diretrizes acima, apresentavam carga hereditária de psicoses endógenas na proporção de 15%; os 254 *de formas mórbidas multifárias*, ao contrário, na de 33,1%. A sobrecarga deste grupo é, pois, mais que o dobro da do outro. E mais acentuada ainda é a ausência de qualquer carga mórbida. Ao passo que no caso das *formas mórbidas puras* 46,5% estavam *livres de carga genética*, os pacientes de variedades *multiformes* só o estavam na proporção de 27,6%. Em referência à sobrecarga *média em gravidade* era a diferença, aliás, menos acentuada que na comparação precedente (19,0%:22,8%). Já a sobrecarga *leve* era *mais elevada* nos doentes de *formas puras* (19,4%:16,5%)” (pág. 79, grifos e parênteses do original).

Estas considerações são de molde a evidenciar, acreditamos, que as formas de esquizofrenia e de psicoses diatéticas, tão penetrantemente estabelecidas por Kleist, não foram fruto de concepções arbitrarias. A longa e apurada revisão a que a escola de Frankfurt am Main tem submetido esse vasto domínio clínico permite assegurar que elas correspondem à realidade viva, com a qual o psiquiatra prático se defronta na atividade cotidiana, embora nem sempre esteja habilitado a deslindá-la. Em numerosos centros psiquiátricos têm sido freqüentes as publicações que confirmam as concepções kleistianas: pelo menos em nosso meio local, em Portugal, na Espanha, na Inglaterra, nos Países Baixos, na Suécia, na Suíça. E publicações de conjunto, procurando verificar a validade de tais construções cli-

nicas, têm aparecido em vários centros alemães: por exemplo, a de Knauf e a de Schulte von der Stein, ambas referentes à esquizofrenia, e o estudo clínico-catamnético de Seige sobre as perturbações epileptóides.

Entretanto, não é estranho nem é mero acaso que a obra de Kleist não tenha encontrado pronta acolhida no trabalho diário dos psiquiatras, em geral. Lembramos que isto advém da grande complexidade das concepções que a caracterizam. Mas esta complexidade justamente traduz o mais alto senso de realidade. Com razão diz E. E. Krapf<sup>18</sup> ao apreciar a "Patologia Cerebral":

"...Kleist lleva sus esfuerzos localizatorios mucho más lejos de lo que actualmente es clásico aceptar. Es cierto que en los últimos años muchos autores han llegado a concepciones parecidas, y no tengo más que hacer recordar la alucinosis peduncular de Lhermitte para comprobar este aserto. Pero Kleist es el primero en emplear el principio de localización en forma absoluta y sistematizada, y aplicando métodos neurológicos a la Psiquiatría y psiquiátricos a la Neurología es, tal vez, el primero en hacer una verdadera neuropsiquiatría". "Creo superfluo mencionar que la localización de un trastorno no significa para Kleist no siempre que en el lugar indicado debe haber una alteración anatómica para que se produzca el disturbio allí localizado". "...justamente por eso la obra de Kleist sobrepasa tan considerablemente a lo que antes de él se comprendía por Gehirnpathologie" (págs. 14-15).

Também no setor da psicopatologia e da clínica ultrapassou êle aos antecessores e aos contemporâneos. O valor de Kleist não pode medir-se pela craveira dos atuais chefes de escola. Ele há de considerar-se, com Meynert, Wernicke e Kraepelin, entre os fundadores da Psiquiatria contemporânea.

#### RESUMO

O ano de 1959 assinala três datas especiais em uma das mais férteis carreiras científicas: completa 80 anos Karl Kleist, nascido em Mülhausen, na Alsácia, a 31 de janeiro de 1879, que comemora o jubileu de *venia legendi* (1909); e há um quarto de século veio à luz a *Gehirnpathologie* (1934), que marca a nova era da fisiopatologia cerebral.

A construção doutrinária de Kleist combina e aperfeiçoa as diretrizes isoladas de Meynert, de Wernicke e de Kraepelin. Constitui nela uma constante a união da psicopatologia à patologia cerebral; e a pesquisa no domínio clínico se norteia pela patogenia, pela heredologia e pela catamnese sistemática. Na própria patogênese — tanto dos quadros clínicos como dos sintomas — há a considerar a diferente participação do tronco cerebral e da corticalidade. E aqui, a seu turno, é preciso distinguir as funções que dependem de regiões posteriores. Assim, descreveu Kleist, respectivamente, os distúrbios agramáticos e os paragramáticos, os alógicos e os paralógicos, em analogia com os afásicos e os parafásicos. Demonstrou pela primeira vez, em 1905, a existência da afasia de condução e isolou dois novos tipos de apraxia: a apraxia segmentar e a apraxia de construção. Outros quadros psicopatológicos descritos por êle também se tornaram clássicos: a ca-

rência de iniciativa, a apraxia de iniciativa, a apraxia de ação coordenada (Handlungsfolge), a cegueira espacial (Ortsblindheit), a agnosia cromática — que depende da noção abstrata de cor e nada tem a ver com o daltonismo — e ainda os quadros psiquiátricos cíngulo-orbitários. Divide a esfera da personalidade em diversos estratos de grande relevância clínico-localizatória (quadro 1).

A carta localizatória — plano estrutural e funcional do cérebro — ultrapassa a qualquer empreendimento análogo, tanto pela análise penetrante quanto pela adaptação à realidade clínica (figs. 1 e 2). Sobreleva notar aí que Kleist separa determinadas funções dentro do mesmo campo arquitetônico, fato êste cuja veracidade pudemos comprovar em uma observação anátomo-clínica (fig. 3). Outros aspectos desta carta dinâmica podem ser verificados experimentalmente, segundo entendemos, no cérebro de primatas (figs. 4, 5 e 6).

Na clínica, a contribuição de Kleist nada ficou a dever à própria patologia cerebral. Além de descrever psicoses particulares como a “paranóia de involução” e a “psicose de pânico”, psicógena, e de discutir a patogenia das “psicoses pós-operatórias” e das “psicoses gripais”, descreveu e estudou exaustivamente, secundado por seus colaboradores, dois grandes grupos mórbidos: as diferentes formas de esquizofrenia e as psicoses degenerativas. Os quadros esquizofrênicos constituem tipos autônomos, que se caracterizam pelo distúrbio de sistemas cerebrais (quadro 2). As psicoses degenerativas são também endógenas, porém por tendências latentes (quadro 3) e têm que ser diferenciadas tanto das esquizofrenias quanto do grupo maniaco-depressivo. Extensas e exaustivas revisões catamnéticas atestam a realidade clínica dêstes dois vastos grupos de psicoses.

#### SUMMARY

#### *Cerebral pathology, psychopathology and psychiatric heredobiology, after Kleist*

Three special events in an outstanding scientific career are to be honored in 1959. On the 31st of January, 1879, was born at Mülhausen one of the founders of contemporary psychiatry, Karl Kleist; he celebrates his *venia legendi jubilee* (1909) and also published 25 years ago his *Gehirnpathologie* (1934), a landmark in brain pathophysiology. His work means a combination and a refinement of Meynert's, Wernicke's and Kraepelin's diverse principles.

In Kleist's thinking, brain pathology and psychopathology are always bound together; and his clinical researches are set along three lines: the pathogenesis, the heredological implications and catamnestic follow-up. On the other hand, pathogenic analysis of the symptoms as well as of the whole clinical patterns must take in account the role played by brain stem and by cortex. Within the cortical functioning itself, symptoms resulting from troubles of frontal areas to be distinguished from their similar ones coming

from posterior regions. In this way were described the agrammatical and paragrammatical disturbances, alogical and paralogical ones, by analogy with aphasia and paraphasia regards the speech. Kleist was the first author to demonstrate Wernicke's conductive aphasia (1905) and to describe two new forms of apraxia: limb-kinetic and constructive apraxia. Other now classical disturbances were described by him: the loss of initiative, initiative apraxia, apraxia of the coordinated action (*Handlungsfolge*), spatial blindness (*Ortsblindheit*), color agnosia — which involves the abstract meaning of colors and not their discrimination — and patterns coming from the cingulate-orbital region. Six intermixed spheres are to be distinguished in the psychic functions of the self (Table 1).

Kleist's functional plan — structure-conditioned — of brain mantle has no similar until now, as far as penetrating analysis and sense of reality are concerned. As shown in Figs. 1 and 2, even one and the same area may perform quite different functions, a fact which one anatomic-clinical observation of ours was able to demonstrate (Fig. 3). Other aspects of that most remarkable map may be supported, in our mind, by the physiological neuronography of Dusser de Barenne's school (Figs. 4, 5 and 6).

The clinical contributions are not overshadowed by his doctrine on cerebral pathology. He described many single psychoses as "involution paranoia", psychogenic "terror psychosis" during World War I, and discussed the "post-operative" and influenza psychoses. And, most of all, he described and minutely studied, seconded by his school, two large sets of psychoses: the several forms of schizophrenia and the degeneration psychoses. The first named of these represent autonomous clinical entities that may be recognized by diverse interplay of the psychic systems (Table 2). The last ones are autochthonous in origin, due to latent genetic traits, essentially benign as for outcome and genetic implications. However (Table 3), they may be missed under the diagnosis of schizophrenia or of maniac-depressive psychosis, what indeed often happens. The large and exhaustive catamnestic follow-up supports the reality of both groups of psychoses.

#### REFERÊNCIAS

1. AUDIFFRENT, G. — *a)* Du Cerveau et de l'Innervation. Dunod, Paris, 1869; *b)* Des Maladies du Cerveau. Leroux, Paris, 1874.
2. BAILEY, P.; von BONIN, G.; GAROL, H. W.; McCULLOCH, W. S. — *a)* Functional organization of temporal lobe of monkey (*Macaca mulatta*) and chimpanzee (*Pan satyrus*). *J. Neurophysiol.*, 6:121, 1943; *b)* Long association fibers in cerebral hemispheres of monkey and chimpanzee. *J. Neurophysiol.*, 6:129, 1943.
3. BAILEY, P.; von BONIN, G.; GAROL, H. W.; McCULLOCH, W. S.; ROSEMAN, E.; SILVEIRA, A. — Functional organization of the medial aspect of the primate cortex. *J. Neurophysiol.*, 7:51, 1944.
4. BARAHONA FERNANDES, H. J. — *a)* Análise clínica dos síndromas hipercinéticos. Tese de professorado, Lisboa, 1938; *b)* A nova carta das localizações

- cerebrais. Lisboa Méd., 16:173, 1939; c) Anatomio-physiologie cérébrale et fonctions psychiques dans la leucotomie pré-frontale. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Rapports, 3:1, 1950; d) Estruturas cerebrais e suas correlações fisiopsíquicas. Conferência. Curso de Neuro-anatomia, Inst. A. A. da Costa Ferreira, Lisboa, 1955, 36 págs, separatum.
5. COMTE, A. — Système de Politique Positive. 4 vols, 2e. éd., Mathias, Paris, 1879 (ver vol. 1, págs. 669-734).
  6. DUSSER DE BARENNE, J. G.; McCULLOCH, W. S. — a) Action potentials of various layers of the cerebral cortex of the monkey. *Science*, 82:572, 1935; b) Functional organization in the sensory cortex of the monkey (*Macaca mulatta*). *J. Neurophysiol.*, 1:69, 1938; c) Suppression of motor response obtained from area 4 by stimulation of area 4s. *J. Neurophysiol.*, 3:311, 1941.
  7. DUUS, P. — Über psychische Störungen bei Tumoren des Orbitalhirns. *Arch. f. Psychiat.*, 109:596, 1939.
  8. FAUST, E. — Zur Frage der latenten Schizophrenien in den Sippen manifest Schizophrener. *Monatschr. f. Psychiat.*, 125:65, 1953.
  9. FUNFGELD, E. — Anatomisches Auffassung der Schizophrenie als psychische Systemerkrankung. *Arch. f. Psychiat.*, 71:2, 1924.
  10. GERUM, K. — Beitrag zur Frage der Erbbiologie der genuinen Epilepsie, der epileptoiden Erkrankungen und der epileptoiden Psychopathien. *Z. f. Neurol.*, 115:319, 1928.
  11. KLEIST, K. — a) Über Leitungsaphasie. *Monatschr. f. Psychiatrie*, 17:6, 1905; b) Untersuchungen zur Kenntnis der psychomotorischen Bewegungsstörungen bei Geisteskranken. Klinkhardt, Leipzig, 1908; c) Weitere Untersuchungen an Geisteskranken mit psychomotorischen Störungen. Brandstetter, Leipzig, 1909; d) Über Bewusstseinszerfall. *Z. Neurol.*, 7:552, 1913; e) Die Involutionenparanoia. *Allg. Z. Psychiatrie*, 70:1, 1913; f) Anatomische Befunde bei der Huntingtonsons Chorea. *Z. Neurol.*, 6:423, 1913; g) Postoperative Psychosen. Springer, Berlin, 1916; h) Über Leitungsaphasie und grammatischen Störungen. *Monatschr. f. Psychiatrie*, 40:2, 1916; i) Schreckpsychosen. *Z. Neurol.*, 15:234, 1918; j) Zur Auffassung der subkortikalen Bewegungsstörung (Chorea, Athetose, Bewegungsausfall, Starre, Zittern). *Arch. Psychiat.*, 59:19, 1918; k) Berichte über endogene Verblödungen. *Z. Neurol.*, 17:263, 1919; l) Die Influenzapsychosen und die Aniage zu Infektionspsychosen. Springer, Berlin, 1920; m) Die Auffassung der Schizophrenien als psychische Systemerkrankungen (Heredodegenerationen). *Klin. Wschr.*, 2:962, 1923; n) Wesen und Lokalisation der Paralogie. *Zbl. Neurol.*, 33:82, 1923; o) Gehirnpathologische und lokalisatorische Ergebnisse: 1. Störungen der Motilität usw. Leningrad, 1926 (ver Gehirnpathologie, Barth, Leipzig, 1934, págs. 345-447) — 2. Über Hörstörungen, Geräuschaubheiten und Amusien, *Monatschr. f. Psychiat.*, 68, 1928 — 3. Über sensorische Aphasien. *J. Psychol. u. Neurol.*, 37, 1928 — 4. Über motorische Aphasien. *J. Psychol. u. Neurol.*, 40:338, 1930 — 5. Das Stirnhirn im engeren Sinne und seine Störungen. *Z. Neurol.*, 131:442, 1931 — 6. Die Störungen der Ich-Leistungen und ihre Lokalisation im Orbital-, Innen- und Zwischenhirn. *Monatschr. f. Psychiat.*, 79, 1931 — 7. Die psychokinetischen, katatonen und myostatischen Störungen des Stammhirns. *J. Psychiat.*, 50, 1933 — 8. Geruchs- und Geschmacksstörungen und 9. Mitt.: Störungen des Bewusstseins, Wachseins (Schlafens) und Wesens. *Allg. Z. Psychiat.*, 101, 1933 — 10. Der Bau- und Funktionsplan der Grosshirnrinde. *Nervenarzt*, 7, 1934; p) Zur hirnpathologischen Auffassung der schizophrenen Grundstörungen: die alogische Denkstörung. *Schw. Arch. Psychiat.*, 26: 59, 1930; q) Gehirnpathologie. Barth, Leipzig, 1934; r) Leitvortrag über Gehirnpathologie und Klinik der Persönlichkeit und Körperlichkeit. *Ach. f. Psychiat.*, 103:301, 1935; s) Über Form- und Ortsblindheit bei Verletzung des Hin-

- terhauptlappens. D. Z. Nervenheilk., 138:206, 1935; t) Bericht über die Gehirnpathologie in ihrer Bedeutung für Neurologie und Psychiatrie. Z. Neurol., 158: 159-334, 1937; u) Klinische Ortsdiagnose der Geschwülste des Grosshirnmantels. In THIELS Gegenwartsprobleme der Augenheilkunde. Thieme, Leipzig, 1937; v) Störungen des Denkens und ihre hirnpathologischen Grundlagen (paralogische und alogische Denkstörung). In ROGGENBAUS Gegenwart. Probleme der psychiat.-neurologischen Forschung. Springer, Berlin, 1938; w) Fortschritte der Psychiatrie. Kramer, Frankfurt am Main, 1947; x) Anatomie-physiologie cérébrale et biologie: Discussion des Rapports sur leucotomie pré-frontale. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:59, 1952; y) Die Gliederung der neuropsychischen Erkrankungen. Monatschr. f. Psychiat., 125:526, 1953; z) Funciones psíquicas y tronco cerebral. Actas Luso-Esp. Neurol. y Psiquiat., 13: 85, 1954.
12. KLEIST, K.; GONZALO, J. — Über Thalamus- und Subthalamussyndrome und die Störungen einzelner Thalamuskern. Monatschr. f. Psychiat., 99:87, 1938.
  13. KLEIST, K.; HERZ, E. — a) Die Motilitätspsychosen. Med. und Film 3, 1916; b) Motorischer Negativismus (Gegenhalten). Med. und Film 16, 1928; c) Psychomotorische Hyperkinese, Pseudoexpressivbewegungen, Parakinesen, Stereotypie. Med. und Film 18, 1928.
  14. KLEIST, K.; LEONHARD, K.; FAUST, E. — a) Die Hebephrenien auf Grund von katamnesticen Untersuchungen. 1 Teil, Arch. f. Psychiat. u. Z. Neurol., 185:733, 1950; b) 2 Teil, Arch. f. Psychiat. u. Z. Neurol., 186:1, 1951. 15.
  15. KLEIST, K.; LEONHARD, K.; PITTRICH, H. — Katatonie. Inst. Film u. Bild Wissensch. Unterricht 447, Göttingen, 1952.
  16. KNAUF, H. W. — Die Formen der Schizophrenien von Kleist und Leonhard nachgeprüft in einer Anstalt für chronisch Kranke. Z. menschl. Vererb.- u. Konst.-lehre, 29:695, 1950.
  17. KRAEPELIN, E. — a) Psychiatrische Klinik, 4. Aufl., 3 Bde. Barth, Leipzig, 1921; b) Psychiatrie, 4. Aufl. (herausgeg. von LANGE, J.), 2 Bde. Barth, Leipzig, 1927.
  18. KRAPP, E. E. — La patología cerebral, segun Karl Kleist. Index Neurol. y Psiquiat., 1:1, 1938.
  19. LEONHARD, K. — a) Die defektschizophrenen Krankheitsbilder. Thieme, Leipzig, 1936; b) Grundlagen der Psychiatrie. Enke, Stuttgart, 1948; c) Einige kombiniert-systematische Schizophrenien. Allg. Z. Psychiat., 124:409, 1949; d) Eine Sippe affektvoller Paraphrenie mit gehäuften Erkrankungen aus Verwandten-Ehen (Zugleich ein Beitrag zur der Paranoia). Arch. f. Psychiat. u. Z. Neurol., 184:291, 1950.
  20. LONGMAN, J.; LEFÈVRE, A. B.; CANELAS, H. M. — Apraxia constructiva (Kleist). Valor localizatório. Rev. Paulista Med., 44:435, 1954.
  21. McCULLOCH, W. S. — Interareal interaction of the cerebral cortex. In BUCY, P. C. — The precentral motor cortex. Illinois Med. Dent. Monographs, Chicago, 1943.
  22. McCULLOCH, W. S.; CAROL, H. W.; BAILEY, P.; von BONIN, G. — The functional organization of the temporal lobe. Anat. Rec., 82:430, 1942. 23. MEYNERT, Th. — a) Der Bau der Grosshirnrinde und seine örtliche Verschiedenheiten, nebst einem pathologisch-anatomischen Corollarium. Heuser, Neuwied, 1872; b) Psychiatrie. Clinique des Maladies du Cerveau Antérieur, basée sur sa Structure, ses Fonctions et sa Nutrition (trad. par Cousot). Monceaux, Bruxelles, 1888.

23. MEYNERT, Th. — *a)* Der Bau der Grosshirnrinde und seine örtliche Verschiedenheiten, nebst einem pathologisch-anatomischen Corollarium. Heuser, Neuwied, 1872; *b)* Psychiatrie. Clinique des Maladies du Cerveau Antérieur, basée sur sa Structure, ses Fonctions et sa Nutrition (trad. par COUSOT). Monceaux, Bruxelles, 1888.
24. NEELE, E. — Die phasischen Psychosen nach ihrem Erscheinungs- und Erbbild. Barth, Leipzig, 1949.
25. PIMENTA, A. M.; SETTE Jr., A.; SILVEIRA, A. — Physiopathologie du lobe frontal à la lumière de la leucotomie pré-frontale. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:142, 1952.
26. ROSE, M. — *a)* Die Vergleichende Cytoarchitektonik des Stirnhirns und ihre Beziehung zur Physiologie und Klinik. Fortschr. Neurol., 11:501, 1932; *b)* Über die elektive Schichtenerkrankung der Grosshirnrinde bei Geisteskrankheiten. J. Psychol. u. Neurol., 47:1, 1936.
27. SCHEMTSCHUK, T.; KLEIST, K. — Die Erscheinungsformen der progressiven Paralyse. D. Z. Nervenheilk., 169:198, 1952.
28. SCHRÖDER, P. — Degenerationspsychosen und Dementia praecox. Arch. f. Psychiat., 66:1, 1922.
29. SCHULTE-von der STEIN, C. — Nachprüfung der Kleist-Leonhardschen Schizophrenieformen in den Frauenabteilungen einer Heil und Pflegeanstalt., Arch. Psychiat. u. Z. Neurol., 193:303, 1955.
30. SCHWAB, H. — Zur Frage der echten zirkulär-schizophrenen Mischpsychosen. Allg. Z. f. Psychiat., 125:101, 1949.
31. SEIGE, D. — Klinisch-katamnestiche Untersuchungen an epileptoiden Störungen. Arch. Psychiat. u. Z. Neurol., 193:347, 1955.
32. SILVEIRA, A. — *a)* Síndrome do lóbo frontal. São Paulo Méd., 7:167, 1934; *b)* As funções do lóbo frontal. Rev. Neurol. et Psiquiat. de São Paulo, 1:196, 1935; *c)* Campos arquitetônicos do lóbo frontal e funções da inteligência. Rev. Neurol. e Psiquiat. de São Paulo, 3:131, 1937; *d)* Lesões causais e lesões sistêmicas do cérebro nas doenças mentais. Arq. Assist. Psicopatas de São Paulo, 2:191, 1937; *e)* Contribuição para o tratamento convulsivante nos esquizofrênicos. Tentativa de explicação para os resultados. Arq. Assist. Psicopatas de São Paulo, 2:381, 1937; *f)* Doença de Alzheimer sob a fórmula de apraxia construtiva, alexia, agrafia e amnésia verbal (observação clínica pessoal). Etiopatogenia dos sintomas. Rev. Paulista Med., 12:476, 1938; *g)* O aspecto clínico das localizações cerebrais. Rev. Paulista Med., 35:78, 1949; *h)* Anatomio-physiologie cérébrale à la lumière des lobotomies et topectomies. Discussion des Rapports. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:86, 1952. *i)* L'électroencéphalographie en Psychiatrie. Discussion of HILL's report. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:210, 1952; *j)* Génétique et eugénie. Discussion of KALLMANN's Report, Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Eugen. News, 36:27, 1951; *k)* Human genetics as an approach to the classification of mental diseases. Arq. Neuro-Psiquiat., 10:41, 1952; *l)* Psicologia fisiológica. In O. KLINEBERG — Psicologia Moderna. Agir, São Paulo, 1953; *m)* Esquizofrenia e psicoses degenerativas de Kleist: Patogenia e psicopatologia diferenciais. I Congr. Peruano de Neuro-Psiquiatria, Lima, 1958. Arq. Neuro-Psiquiat., 17:143, 1959.
33. SILVEIRA, A.; PIMENTA, A. M.; SETTE Jr., A.; CAMARGO, C. F.; MELSOHN, I.; LONGMAN, J.; ROBOTELLA, M.; BARROS SALLES, O. L.; VIZZOTTO, S. — Anatomio-physiologie cérébrale décelée par la leucotomie pré-frontale selective:



- le dynamisme de régulation et de libération cortico-corticales. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:146, 1952.
34. SILVEIRA, A.; ROBORTELLA, M.; VIZZOTTO, S.; SILVA, C. P. — Les renseignements que le psychiatre peut tirer de la pneumoencéphalographie. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:293, 1952.
35. SILVEIRA, A.; SILVA, C. P.; ROBORTELLA, M. — Contribuição para a semiologia psiquiátrica: a pneumoencefalografia. Arq. Assist. Psicopatas de São Paulo, 12:5, 1947.
36. STRAUSS, H. — a) Über konstruktive Apraxie. Monatschr. f. Psychiatrie, 56: 2, 1924; b) Karl Kleist. His method of research and its results. J. Nerv. & Ment. Dis., 67:1, 1928.
37. VIZZOTTO, S.; PIMENTA, A. M. — La physiopathologie du lobe orbitaire dans son rapport avec la leucotomie cérébrale. Congr. Mond. Psychiatrie, Paris, 1950. Comptes Rendus, 3:148, 152.
38. VIZZOTTO, S.; PIMENTA, A. M.; MELSOHN, I.; ALBERNAZ, P. M.; SETTE Jr., A.; TOMCHINSKY, R.; FIORE, L. J. A. — Subcorticotomia do lobo orbitário e distúrbios instintivos. Arq. Neuro-Psiquiat., 17:202 (junho) 1959.
39. VIZZOTTO, S.; KRINSKY, S.; SETTE Jr., A.; TOMCHINSKY, R.; VALDRIGHI, N.; MAFFEI, W. E. — Afasia mnéstica. Arq. Neuro-Psiquiat., 17:191 (junho) 1959.
40. WERNICKE, C. — a) Der aphasische Symptomenkomplex. Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis. Conn und Weigert, Breslau, 1874; b) Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, 3 Bde., Fischer, Kassel e Barlin, 1881; c) Gundriss der Psychiatrie, 2. Aufl., Georg Thieme, Leipzig, 1906.

*Rua Marconi, 53, 8º — São Paulo, Brasil.*