

F) Exame Parasitológico

Adauto José Gonçalves de Araújo *
Márcia Chame dos Santos **
Ulisses Eugenio Cavalcanti Confalonieri ***
Benjamim Martins Ribeiro Filho **
Luiz Fernando Ferreira **

INTRODUÇÃO

O exame de corpos mumificados para identificação de possíveis doenças tem possibilitado o encontro de formas de parasitos, seja através de coprólitos retirados da cavidade abdominal (Szidar, 1944; Pizzi & Schenone, 1954; Helbaeck, 1958; Ou Wei, 1973; Allison *et al.*, 1974 e Ferreira *et al.*, 1983), do encontro de vermes adultos presos à mucosa intestinal (Allison *et al.*, 1974), de formas evolutivas em tecidos (Ruffer, 1910) ou pelo exame do raspado de fragmento intestinal (Cockburn, 1980; Confalonieri *et al.*, 1981).

Embora um tanto raros, estes achados têm permitido o conhecimento dos costumes e hábitos alimentares (Young, 1910; Callen, 1965; Heizer, 1970; Bryant, 1974); origem e disseminação das doenças parasitárias (Araújo, *et al.*, 1981; Confalonieri, 1983); possíveis rotas de migração e contatos entre populações vizinhas, dados sobre domesticação de animais (Confalonieri, 1983), além de dados sobre paleoecologia (Sneath, 1962; Ambro, 1967; Winter & Wylie, 1974):

Alguns métodos de necrópsia têm sido utilizados nos exames de corpos mumificados na tentativa de não se danificar o material arqueológico (Manialawi *et al.*, 1978; Cockburn, 1980).

MATERIAL E MÉTODO

Foram examinados três corpos mumificados naturalmente, sendo um de mulher de aproximadamente 25 anos e duas crianças, uma delas com cerca de 12 meses e outra que não chegou ao 3.º mês de vida.

O material examinado foi coletado com o uso do retosigmoidoscópio, pinça de biópsia, tesoura e bisturi. O retosigmoidoscópio é recomendável nestas necrópsias por não causar danos ao material examinado, que normalmente faz parte do acervo em exposição nos museus.

O corpo da mulher encontra-se bem preservado, com exceção da região abdominal já decomposta. Foram coletados tecidos da cavidade abdominal, aparentemente fragmentos de diafragma e pulmões, material de raspagem do que poderia ser conteúdo e parede intestinal, além de fragmentos de tecido do interior do crânio e restos de cabelo.

Os corpos das crianças estão em melhor estado de conservação e totalmente envolvidos em fibras vegetais. O material foi coletado com a introdução cuidadosa do retosigmoidoscópio em orifícios já existentes ou perfurados na região abdominal e anal, já que todas as estruturas se encontram colapsadas devido à dessecação.

Os fragmentos de tecidos coletados foram submetidos a técnicas de preparações histológicas (Ruffer, 1921; Reyman & Dowd, 1980) por inclusão em parafina e por congelamento.

O material, aparentemente conteúdo intestinal e intestino, foi hidratado em solução aquosa de fosfato trissódico (técnica de Callen & Cameron, 1960) em seguida submetido à sedimentação espontânea (Lutz, 1919) para exame microscópico de ovos de parasitos.

Tanto os fragmentos de cabelo como os outros tecidos foram examinados ao microscópio para verificação de ectoparasitos.

* Deptº de Parasitologia — UFRJ

** Escola Nacional de Saúde Pública — FIOCRUZ

*** Deptº de Biologia e Animal — UFRRJ

RESULTADOS

No material levado a exame parasitológico observaram-se ovos grandes (103.23 x 59.94 µm), elipsóides, com membrana dupla rugosa e presença de material amorfo no interior, no qual, sob maior aumento identifica-se uma larva (Fig. 25). O encontro de ninfas e adultos em todos os tecidos examinados possibilitou a confirmação e diagnóstico de ácaro (Fig. 26), da família Cheyletidae, gênero *Hemicheyletia* Volgin (1969), possivelmente da espécie *H. serrula* Summers & Price (1970).

Os tecidos não hidratados também apresentam-se com grande quantidade de pupas de Díptera, identificadas como da família Phoridae. Não foi possível a identificação do gênero, através da pupa.

Todos os exames para endoparasitos foram negativos.

DISCUSSÃO

São raros os achados de corpos mumificados no Brasil, devido às condições climáticas,

exceto em algumas regiões semi-áridas (Ferreira *et al.*, 1983) e por não existir entre as nossas populações primitivas o ritual da mumificação artificial.

As múmias estudadas encontram-se totalmente dessecadas. No exame histopatológico, as técnicas testadas para obtenção de cortes histológicos não apresentaram bons resultados.

A presença da pupa de Phoridae constitui um indício de decomposição parcial dos corpos antes da mumificação natural (Cockburn, 1980). É interessante ressaltar que certos artrópodos são característicos de corpos em decomposição e de importância médico-legal (Nuorteva, 1977).

No encontro dos ovos de ácaros, é possível a confusão diagnóstica, pois os ovos sem a larva podem ser identificados, erroneamente, como de nematóides das famílias Trichostrongylidae ou Strongylidae, parasitos intestinais. Entretanto, a presença das larvas no interior dos ovos, da ninfa e ácaros adultos encontrados em todos os tecidos, inclusive no cabelo da mulher, possibilitou o diagnóstico correto.

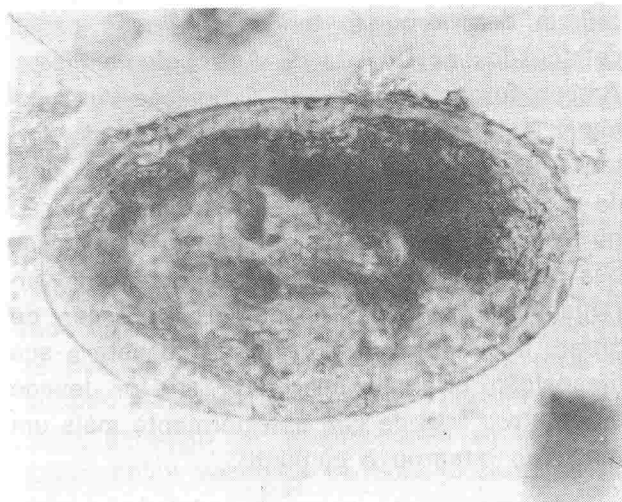


Fig. 25 : Ovo de ácaro

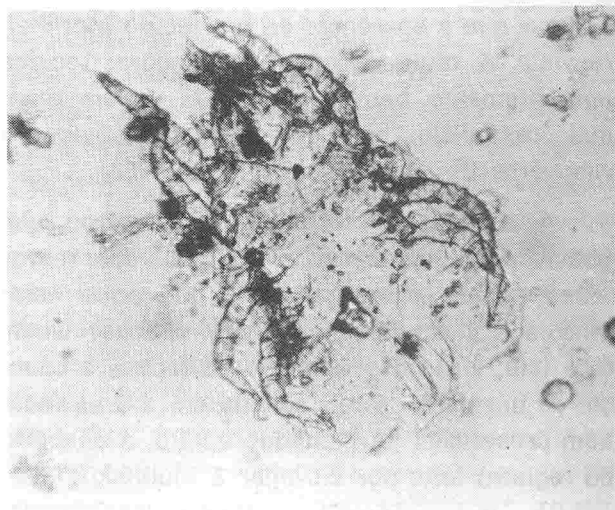


Fig. 26 : Ácaro

G) Considerações Finais

*Maria da Conceição Beltrão
Tânia Andrade Lima*

Os exames morfológicos atestaram que o indivíduo adulto pertence ao sexo feminino, tendo aproximadamente 25 anos de idade. Os exames radiológicos confirmaram esta avaliação da idade. A criança que se encontra no fardo funerário fechado tem cerca de 12 meses, enquanto a outra é recém-nascida, não tendo sobrevivido ao segundo mês de vida.

Não foi detectado nenhum sinal de violência, fratura ou patologia nos corpos, nem há indícios de que as mortes tenham ocorrido por causas não-naturais. Nenhum tipo de infestação foi registrado. As múmias, em geral, encontram-se excessivamente dessecadas, tendo esta condição impedido as análises histológicas que poderiam responder a grande parte das questões fundamentais. A esse respeito, é bom lembrar que a aparência de um tecido à primeira vista é muitas vezes enganadora; tecidos aparentemente bem conservados podem estar mal preservados para exames microscópicos e vice-versa (Reyman & Down, 1980: 258).

A análise parasitológica demonstrou que houve uma decomposição parcial dos restos antes da sua mumificação, o que pode estar vinculado a condições micro-climáticas. Quanto a isto, é curioso notar que a face e a cabeça, de um modo geral, constituem a área mais bem preservada do indivíduo adulto, a despeito do registro feito por El-Najjar & Mulinski (1980: 108-9): "it is interesting to note that the integument of the head is usually the first to disintegrate (...) This phenomenon is undoubtedly related to differences in the thickness of the soft tissues surrounding the skull and post-cranium". O colapso do pavilhão da orelha fora da posição anatômica possivelmente foi decorrente de algum tipo de amarração feita na cabeça, um adorno talvez, que teria determinado este tipo de dobradura.

O diagnóstico de idade das crianças descarta a hipótese de serem gêmeas. O intervalo existente entre uma e outra não invalida a possibilidade de serem filhas da mesma mãe, porém não se dispõe de nenhum elemento capaz de comprovar esta suposição. Tampouco foi possível estabelecer com segurança eventuais vínculos parentais entre elas e o indivíduo adulto.

Como agravante, consulta feita ao Catálogo Geral de Antropologia e Etnologia do Museu Nacional (n^{os} 2500-4999), onde são registradas as coleções, revelou a existência de mais uma múmia adulta proveniente da Caverna da Babilônia (n^o 3623), além da que se encontra exposta (n^o 3624). De acordo com o depoimento de funcionários mais antigos, esta múmia deteriorou-se, tendo sido seus ossos catalogados na Divisão de Antropologia Física. Ambas foram exibidas na Exposição Antropológica de 1882, sob o n^o 86 da Sala Lund. Portanto, em se tratando de um material que desde o século passado encontra-se em exposição no Museu Nacional, a sugestiva associação das crianças junto à mulher pode ter sido arranjada para atender apenas a interesses de ordem museológica, não tendo sido esta a sua disposição original, sobretudo se for levado em conta o fato de que anteriormente mais um indivíduo integrou o conjunto.

Aparentemente a pessoa adulta gozou de condições físicas dentro dos limites da normalidade, até o óbito, cujas causas permanecem ignoradas. O exame radiológico não constatou a presença de linhas de Harris em nenhum dos três esqueletos; estas linhas densas são capazes de atestar paradas de crescimento, que podem ser atribuídas a deficiências alimentares, doenças febris, infecções e talvez outros fatores, ocorridos durante a fase de

crescimento, ou seja, desde o nascimento até mais ou menos 16 anos (Allison & Gerszten, 1975: 6); porém, cessada a causa, cessa o efeito, e o desenvolvimento ósseo é retomado, permanecendo, entretanto, o registro do incidente, sobretudo nos ossos longos. Assim sendo, a mulher não parece ter sido submetida a episódios severos de privação alimentar, nem a doenças significativas, a julgar pela ausência destas linhas. O recém-nascido, por sua vez, atesta de certa forma as relativas condições de saúde de quem quer que lhe tenha dado à luz, pois conforme assinala Machado (1984: 239), "interessantes trabalhos (Sontag & Harris, 1938) provam que se a mãe sofre má nutrição, o feto pode apresentar estas linhas nos ossos (...) removidas gradualmente pela remodelação tropical". A reação perióstica laminar constatada nos seus ossos longos não é um indicador seguro de eventuais patologias, já que pode ser encontrada entre recém-nascidos normais.

Os três corpos foram envolvidos em folhas e fibras vegetais, tratadas de diferentes maneiras; isto não caracteriza necessariamente um costume mortuário onde se procurou isolar o morto do contato direto com a terra, como é tão freqüente nas mais diversas culturas, podendo ter sido adotado por razões de ordem prática. Transportar os cadáveres numa encosta tão íngreme quanto a da Pedra dos Índios era tarefa que necessitava ser simplificada. O fardo fechado possui alças de suspensão e as cordas que estão associadas aos restos da rede que envolve a mulher, muito possivelmente tiveram função semelhante, o que teria facilitado bastante a escalada. Pertences pessoais parecem ter acompanhado os corpos, a julgar pelos vestígios de duas bolsas, de um saco-cargueiro e da peça de difícil interpretação que se encontra junto à cabeça da mulher (Fig. 1).

Sob o ponto de vista técnico, a tecelagem desses artefatos apresenta características que podem ser atribuídas aos Maxakalí, ou ainda aos Kamakã ou aos Makuni. Não obstante, em função dos intensos contatos mantidos entre os índios da região, podem ser imputados

também a outros grupos que freqüentaram a área, como os Botocudo.

Deve ser mencionado o fato de que os Kamakã amarravam uma tira de algodão sob os joelhos e à volta dos tornozelos dos recém-nascidos para dar um formato elegante às suas pernas, tal como se vê na criança exposta (Métraux & Nimuendaju, 1963b: 548). Por outro lado, tanto os Maxakalí e Makuni quanto os Botocudos usavam adornos labiais, muito embora, para efeitos comparativos, não tenha sido possível comprovar no indivíduo adulto a utilização deste tipo de ornamento.

Os restos de cultura material recuperados, portanto, junto às múmias são concordantes com as descrições contidas nos relatos etnográficos feitos pelos europeus após o contato, sobre os indígenas da área. Entretanto, não se dispõe de elementos seguros para uma filiação precisa, podendo-se apenas afirmar que é provável que o conjunto pertença a um dos grupos mencionados, que ocuparam a região.

Os três despojos foram, com razoável margem de certeza, retirados da caverna da Babilônia I ou da Babilônia II, não tendo sido possível, no entanto, determinar qual dentre elas forneceu o material. As escavações empreendidas no local não deixam margem a dúvidas quanto à completa inexistência de outros vestígios arqueológicos, o que permite concluir não terem sido essas cavernas habitadas à época, acrescendo-se o fato de que a grande distância da água e o difícil acesso em escalada por si só permitem descartar esta hipótese. Ao que tudo leva a crer, uma das duas grutas foi utilizada exclusivamente para fins funerários em tempos pré-históricos, já que a datação obtida para o material têxtil (600 ± 80 A.P.) situa cronologicamente o conjunto numa época pouco anterior ao contato com o europeu, tendo sido escolhida por um determinado grupo para a deposição dos seus mortos. Casos semelhantes foram descritos como cavernas cerimoniais, na região serrana do estado do Rio de Janeiro (Dias Jr. & Carvalho, 1980: 59-60), relativamente próxima, portanto, da área em discussão.

Os resultados obtidos não responderam a todas as questões levantadas inicialmente. Isto foi devido, em grande parte, à dificuldade de se encontrar especialistas que tivessem podido prestar sua colaboração a este assunto. Entretanto, a pesquisa não está esgotada e se encontra em aberto, podendo ser retomada a qualquer momento. As questões permanecem e novas hipóteses podem ser levantadas, testadas, confirmadas ou invalidadas, à medida que se desperte o interesse de outros ramos do conhecimento para este tipo de material. Mais que resultados conclusivos, pretendeu-se mostrar o universo de informações que pode estar contido em corpos mumificados e a sua importância para a reconstituição pré-histórica em geral.

ABSTRACT

NATURAL PREHISTORIC MUMMIFICATIONS IN BRAZIL. A CASE STUDY

In this Monograph we present the results of a multidisciplinary study of three naturally mummified bodies, which have been discovered in the "Caverna da Babilônia" near the city of Rio Novo in the southern part of Minas Gerais.

The three bodies were those of a 25 year-old woman and two newborn children one about one month old and the second twelve months old. Fabric found enveloping the mummies was dated by C¹⁴ at 600±80 yrs B. P. thus establishing a Pre-European age for the bodies.

The working hypotheses initially proposed to account for the mummies have been confronted to the results of excavations at the site of their discovery as well as radiological and morphological examinations, parasitological measurements, and analysis of funerary objects found with the bodies.

RÉSUMÉ

MOMIFICATIONS NATURELLES PREHISTORIQUES AU BRÉSIL. UNE ETUDE DE CAS

On présente dans cette Monographie les résultats d'une étude interdisciplinaire effectuée sur les corps momifiés naturellement de trois individus trouvés dans la "Caverna da Babilônia", municipalité de Rio Novo, dans le sud de Minas Gerais.

Parmi les trois momies, l'une concerne un individu adulte de sexe féminin âgé approximativement de 25 ans et deux enfants, un nouveau-né de près d'un

mois et un autre, âgé d'environ 12 mois. Le textile accompagnant les momies présent un âge carbone-14 de 600±80 ans B.P., c'est à dire qu'il s'agit d'un phénomène qui prédate l'arrivée des européens.

Les hypothèses de travail proposées initialement ont été confrontées aux résultats d'excavations sur le site de la découverte, d'examen radiologiques, morphologiques et parasitologiques de même qu'à l'analyse des objets funéraires accompagnant les momies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOVASIO, J. M.

1977 — *Basketry Technology; a guide to identification and analysis*. Aldine Manuals on Archeology, Chicago, Aldine.

ALLISON, M. J.

1976 — *Paleopathology*. *MCV Quarterly* 12 (2) : 42.

ALLISON, M. J. & GERSZTEN, E.

1975 — *Paleopathology in Peruvian mummies; Application of modern techniques*. Virginia, Virginia Commonwealth University.

ALLISON, M. J.; MENDOZA, D. & PEZZIA, A.

1973 — Documentation of a case of tuberculosis in precolumbian America. *Amer. Rev. Resp. Dis. EASE*. New York, 107: 985-991.

ALLISON, M. J.; PEZZIA, A.; GERSZTEN, E. & MENDOZA, D.

1974a — A case of Carrion's disease associated with human sacrifice from the Huari Culture of Southern Peru. *Amer. J. Phys. Anthropol.*, Philadelphia, 41 (2): 295-300.

ALLISON, J. M.; PEZZIA, A.; HASEGAWA, I. & GERSZTEN, E.

1974b — A case of hookworm infestation in Precolumbian America. *Amer. J. Phys. Anthropol.*, Philadelphia, 41 (1): 103-106.

AMBRO, R. D.

1967 — Dietary-technological-ecological aspects of Lovelock Cave coprolites. *Reports 70*, Berkeley, 70: 37-46.

ARAÚJO, A. J. G.; FERREIRA, L. F.; CONFALONIERI, U. E. C.

1981 — A contribution to the study of helminth findings in Archaeological material in Brazil. *Rev. Bras. Biol.*, Rio de Janeiro, 41 (4): 873-881.

ASHWORTH JR., J. T.; ALLISON, M. J.; GERSZTEN, E.; PEZZIA, A.

1976 — The pubic scars of gestation and parturition in a group of pre-columbian and colonial Peruvian mummies. *Amer. J. Phys. Anthropol.*, Philadelphia, 45 (1): 85-90.

BALDUS, H.

1970 — *Tapirapé, tribo Tupi do Brasil central*. S. Paulo, Nacional.

- BARRACO, R. A.
1980 — Paleobiochemistry. In: Conckburn, A. & Cockburn, E. *Mummies, Disease and Ancient Cultures*. Cambridge, University Press, p. 312-326.
- BROOKS, S. T.
1955 — Skeletal age at death: the reliability of cranial and public age indicators. *Amer. J. Phys. Anthropol.*, Washington, 13.
- BRYANT JR., U.M.
1974 — Pre-historic diet in South West Texas: the coprolite evidence. *Amer. Antiq.*, Menasha, 39: 407-420.
- CALLEN, E. O.
1965 — Food habits of some Precolumbian Mexican indians. *Econ. Bot.*, 19: 335-343.
- CALLEN, E. O. & CAMERON, T.W.M.
1960 — A prehistoric diet revealed in coprolites. *New Sci.* 8: 35-40.
- COCKBURN, A. T. & CONCKBURN, E.
1980 — *Mummies, Disease and Ancient Cultures*. Cambridge, University Press.
- CONFALONIERI, U.E.C.
1983 — *Paleoparasitologia do gênero Trichuris Roe-derer, 1761, com um estudo paleoepidemiológico sobre a origem de Trichuris trichiura (Linn., 1771) na América (Nematoda Trichuridae)* 170 pp. Doutorado. UFRRJ.
- CONFALONIERI, U.E.C.; ARAÚJO, A.J.G.; FERREIRA, L.F.
1981 — *Trichiuris trichiura* infection in Colonial Brazil. *Paleopathol. Newsletter* 35 (Sept.): 13-14.
- DALTON, H. P.; ALLISON, M.J.; PEZZIA, A.
1976 — The documentation of communicable diseases in peruvian mummies. *MCV Quarterly*.
- DIAS JR., O. & CARVALHO, E.
1980 — A pré-história da serra fluminense e a utilização das grutas do Estado do Rio de Janeiro. In: Schmitz, P.I. *Estudos de Arqueologia e Pré-História Brasileira*. São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas, (Pesquisas Antropologia, 31).
- DICKEY, F.
1946 — *A historical review of knotless netting in South America*. Berkeley.
- EHRENREICH, P.
1907 — A etnografia da América do Sul ao começar o século XX. *Rev. Inst. Hist. Geogr. São Paulo*, São Paulo, 11: 289-305.
- EL-NAJJAR, M.Y. & MULINSKI, T. M. J.
1980 — Mummies and mummification practices in the Southwestern and Southern United States. In: Cockburn, A. & Cockburn, E. *Mummies, Disease and Ancient Cultures*. Cambridge University Press, p. 103-117.
- EMERY, Irene
1966 — *The primary structures of fabrics: an illustrated classification*. Washington, The Textile Museum.
- EMMERICH, Charlotte & MONSERRAT, Ruth
1975 — Sobre os Aimorés, Krêns e Botocudos. Notas lingüísticas. *Bol. Mus. Índio, Antropologia*, Rio de Janeiro, (3).
- FERREIRA, L.F.; ARAÚJO, A.J.G.; CONFALONIERI, U.E.C.
1982 — Os parasitos do homem antigo. *Ciênc. Hoje*. Rio de Janeiro, 3: 63-67.
1983 — The finding of helminth eggs in a Brazilian Mummy. *Trans. Roy Soc. Trop. Med. Hyg.* 77 (1): 65-7.
- FRIKEL, Protásio
1973 — *Os Tiriyó, seu sistema adaptativo*. Hannover, Münstermann-Druck.
- GENOVÉS, S.
1966 — *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos mesoamericanos*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- HEIZER, R. F.
1970 — The Anthropology of Prehistoric Great Basin human coprolites. In: BROTHWELL, D. & HIGGS ERIC, ed. *Science in Archaeology*, 2 ed. Praeger Publisher, p. 224-250.
- HELBAECK, H.
1958 — Grauballemandens sildste Maaltid [The Grauballe Man's last meal.] *Kuml*, 83-116.
- HENRY, R.L.
1980 — Paleoserology. In: Cockburn, A. & Cockburn, E. *Mummies, Disease and Ancient Cultures*. Cambridge University Press, p. 327-34.
- HOLMES, William H.
1884 — Prehistoric textile fabrics of the United States derived from impressions on Pottery. *3rd Ann Rep. Bur. Ethnol.* 1881 - 1882, Washington, 393 - 425
- HURLEY, William M.
1979 — *Prehistoric cordage, identification of impressions on pottery*. Aldine manuals on Archaeology nº 3. Chicago, Aldine.
- IHERING, Hermann von
1911 — Botocudos do rio Doce. *Rev. Mus. Paul.*, São Paulo, 8: 38-51.
- LAZORTHES, G. & LHEZ, A.
1939 — La grande échancre sciaticque. Etude de sa morphologie et de ses caractères sexuels. *Archs. Anat., Histol.* Strasbourg, 27.

Mumificações naturais na Pré-História Brasileira

- LINDBLOM, G.
1940 — Thread crosses (Fadenkreuz) particularly in South America and Africa. *Ethnos*, Estocolmo, 5: 89-111.
- LOWIE, R. H.
1963 — The Tropical Forests: An introduction. In: Steward, J. *Handbook of South American Indians*, New York, v. 3, The Tropical Forest Tribes. Cooper Square Publishers, Inc., New York, p. 1-56.
- LUTZ, A.
1919 — O *Schistosoma mansoni* e a schistosomose segundo observações feitas no Brasil. *Mems. Inst. Oswaldo Cruz*, 11: 121-155.
- MACHADO, L.M.C.
1984 — *Análise de remanescentes ósseos humanos do sítio arqueológico Corondó, RJ — aspectos biológicos e culturais*. Bol. Sér. Monograf. Rio de Janeiro, 1.
- MANIALAWI, M.; MELIGY, R.; BUCAILLE, M.
1978 — Endoscopic examination of Egyptian mummies. *Endoscopy* 10: 191 - 194.
- MANIZER, Henri H.
1919 — Les Botocudos d'après les observations recueillies pendant un séjour chez eux en 1915. *Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 22: 241-273.
- MARCATO, Sonia de Almeida
1979 — A repressão contra os Botocudos em Minas Gerais. *Bol. Mus. Índio*, Rio de Janeiro, (1)
- MARTIN, R. & SALLER, K.
1957 — *Lehrbuch der Anthropologie*. 3 ed Stuttgart, Gustav Fischer. v. 1.
- MÉTRAUX, A.
1929 — Les indiens Waitaká. (A propos d'un manuscrit inédit du cosmographe André 21: 107-140.
1930 — Les indiens Kamakán, Patasó et Kutasó d'après le journal de route inédit de l'explorateur français J.B. Douville. *Rev. Inst. Etnol. Univ. Nac. Tucuman*. Tucuman, 1:239-293.
1963a- Ethnography of the Chaco. In: Steward, J. *Handbook of South American Indians: the marginal tribes*. New York, Cooper Square. v. 1. p. 197-370.
1963b- Tribes of eastern Bolivia and the Madeira Headwaters. In: Steward J. *Handbook of South American Indians: the tropical forest tribes*. New York, Cooper Square. v. 3. p. 381 - 454.
1963c- Tribes of the Middle and Upper Amazon River. In: Steward, J. *Handbook of South American Indians: the tropical forest tribes*. New York, Cooper Square. v. 3. p. 687-712.
- MÉTRAUX, A. & NIMUENDAJU, C.
1963a- The Mashacali, Patashó and Malali linguistic families. *HSAI*, 1: 541-545.
1963b- The Camacan Linguistic Family In: Steward, J. *Handbook of South American Indians: the tropical tribes*. New York, Cooper Square. v. 1. p. 547-552.
- NEVES, W.A.
1963 — Fertilidade das mulheres e dimorfismo sexual no sítio arqueológico da Praia da Tapera, Santa Catarina. Brasil: análise das modificações do púbis. *Rev. de Pré-Hist.* São Paulo, (5): 23-36.
- NIMUENDAJU, C.
1946 — *The eastern Timbira*. Berkeley University Press.
1981 — *Mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju*. IBGE-Fundação Nacional pró-Memória / SPHAN, Rio de Janeiro.
- NUORTEVA, P.
1977 — Sarcosaprophagous insects as forensic indicators, pp. 1072-1095, IN: TEDESCHI, C.G., ECKERT, W.G.; TEDESCHI, L.G., eds., *Forensic Medicine. A study in trauma and environmental hazards* W.B. Saunders.
- OLIVIER, G.
1960 — *Pratique Anthropologique*. Paris, Vigot.
- OTTONI, T. B.
1930 — Notícia sobre os selvagens do Mucury. *Rev. Inst. Hist. Geogr. Bras.* Rio de Janeiro, 21: 173-215.
- OU WEI
1973 — Internal organs of a 2.100 year-old female corpse. *Lancet*: 1198, nov. 1973.
- PEREIRA, K. B. & MELLO E ALVIM, M. C.
1979 — *Manual para estudos craniométricos e cranioscópicos*, Santa Maria, Imprensa Universitária da Universidade Federal de Santa Maria.
- PIZZI, T. & SCHENONE, H.
1954 — Hallazgo de huevos de *Trichuris trichiura* en contenido intestinal de un cuerpo arqueológico Incaico. *Bol. Chileno de Parasitol.* 9: 73-75.
- PLOETZ, H. & MÉTRAUX, A.
1930 — La civilization matérielle et la vie sociale et religieuse des indiens zê du Brésil méridional et oriental. *Rev. Inst. Etnol. Univ. Nac. Tucumán*, Tucumán, 1: 107-238.
- REYMAN, T.A. & DOWD, A.M.
1980 — Processing of mummified tissue for histological examination. In: Cockburn, A. & Cockbourn, E. ed. *Mummies, Disease and*

- Ancient Cultures*. Cambridge University Press, p. 258-73.
- RIBEIRO, B. G.
1985 — Artes têxteis indígenas do Brasil. Glossário dos tecidos. In: RIBEIRO, Darcy. ed. *Tecnologia indígena, da Suma etnológica brasileira*. v. 2.
- ROTH, W. E.
1924 — An introductory study of the arts, crafts and customs of the Guiana indians. *38th Ann. Rep. Bur. Amer. Ethnol.* 1916-7 Washington, 25-745.
- RUBINGER, M. M.
1963 — O desaparecimento das tribos indígenas em Minas Gerais e a sobrevivência dos índios Maxakali. (Contatos, compulsões e mudanças sofridas pelo grupo). *Rev. Mus. Paul.*, n. ser., São Paulo, 14: 233-261.
- RUFFER, M. A.
1910 — Note on the presence of *Brillharzia haematobia* in Egyptian mummies of twentieth Dynasty (1250-1000 B.C.) *Br. Med. J.*, London, part. 1: 16.
1921 — *Studies in the Paleopathology of Egypt*, Chicago, University Press.
- SAINT HILAIRE, A.
1830 — *Voyage dans la province de Rio de Janeiro et Minas Gerais*. Paris. 2 v.
- SEILER-BALDINGER, A.
1971 — Maschenstoffe in Süd-und-Mittelamerika. *Basler Beitr. Geogr. Ethnol.*, Basel, 9.
1979 — *Classification of textile techniques*. Ahmedabad.
1982 — Changes in traditional Yagua and Ticuna handicrafts and their consequences. In: *INT. CONGR. AMER.*, 44, Manchester. Symposium: The impact of tourism on regional development and cultural change.
- SIMOENS DA SILVA, A. C.
1924 — A tribu dos índios Crenaks (Botocudos do rio Doce). *Anais do XX Congr. Int. Amer.* 1: 65-84. Rio de Janeiro.
- Mumificações naturais na Pré-História Brasileira*
- SNEATH, P. H. A.
1962 — Longevity of Micro-organisms. *Nature*, London, 195: 643-646.
- SPIX, J. B. von & MARTIUS, C. F. von
1823 — *Reise in Brasilien in den Jahren 1817 bis 1820*. Munich. 2 v.
- STEWART, J. H.
1963a — *The marginal tribes*. *Handbook of South American Indians*. 2^a ed. N. York, Cooper Square Publ. v. 1.
1963b — *The tropical forest tribes*. *Handbook of South American Indians*. N. York, Cooper Square Publ. v. 3.
- STEWART, J. H. & FARON, L. C.
1959 — *Native peoples of South America*. N. York, McGraw-Hill.
- SZIDAT, L.
1944 — Über die Erhaltungsfähigkeit von Helmintheneiern in Vord-und frühgeschichtlichen Moorleichen. *Z. Parasitkde*, Berlin, 13: 265-274.
- VREELAND JR., J. M. & COCKBURN, A.
1980 — Mummies of Peru. In: Cockburn, A. & Conckburn, E. *Mummies, Disease and Ancient Cultures*, Cambridge University Press, p. 135-174.
- WIED-NEUWIED, M. Prinz zu
1820 — *Reise nach Brasilien in den Jahren 1815 - 1817*. Frankfurt am Mein. 2 v.
1940 — *Viagem ao Brasil (1815-1817)*. São Paulo, Nacional.
- WINTER, J. C. & WYLLIE, H. G.
1974 — Paleoeology and Diet at Clydes Cavern. *Amer. Antig.* Menasha, 39: 303-315.
- YOUNG, B. H.,
1910 — The pre historic Men of Kentucky. *Filson Club Publication*, Novisville, 25.
- ZIMMERMAN, M. R.
1980 — Aleutian and Alaskan Mummies. In: Cockburn, A. & Cockburn, E. *Mummies, Disease and Ancient Cultures*. Cambridge