

## ESTADO ATUAL DA TOXOPLASMOSE NO BRASIL

Mário Cândido de Oliveira Gomes (\*)

*Na tentativa de projetar, ainda que resumidamente, o panorama atual da Toxoplasmose em nosso meio, o autor enumera a maioria dos pesquisadores nacionais, ou de estudiosos aqui radicados, observando uma ordem cronológica nas citações e por assunto.*

### INTRODUÇÃO

O estudo sobre Toxoplasmose evoluiu consideravelmente nos últimos anos. Assim, desde a descoberta do parasita, em 1908, por SPLENDORE (104), em S. Paulo, e NICOLE e MANCEAUX (79), em Tûnis, assistimos a um interesse crescente pela protozoose.

O primeiro caso de Toxoplasmose no homem foi descrito por JANKU (59), em 1923, em Praga, numa criança com sinais clínicos de meningoencefalite e somente quatro anos mais tarde, TORRES (109) relatou, entre nós, um caso generalizado da doença, estabelecendo o caráter congênito.

Em relação à modalidade adquirida da parasitose, PINKERTON e WEINMAN (95) fizeram a primeira comunicação, em 1940, seguindo-se a publicação de GUIMARÃES (54), em 1943, entre nós.

### ASPECTOS PARASITOLÓGICOS

Tendo em vista os aspectos parasitológicos da doença, já mencionamos que o *Toxoplasma gondii* foi descrito, originalmente, por SPLENDORE (104), em 1908, como um nôvo protozoário parasita do coelho, sendo posteriormente (105), em

1909, rotulado de *T. cuniculi* pelo pesquisador.

MIGLIANO (77), em 1913, estuda os diversos tipos de Toxoplasmas admitidos até então, segundo as diversas espécies animais, e ARANTES (19), em 1914, descreve, experimentalmente, as novas localizações do protozoário e seu processo de multiplicação. TORRES (109, 110, 111), em 1927, considera o parasita como Encephalitozoon, propondo a denominação de *E. chagasi*.

Em 1942, NOBREGA e REIS (84), em São Paulo, esclarecem de modo definitivo a existência de uma única espécie de toxoplasma, identificando os parasitas de aves aos de mamíferos.

A cultura do protozoário em tecidos de embrião de galinha foi conseguida por GUIMARÃES e MEYER (55), em 1942, e por MEYER e OLIVEIRA (75), em 1945.

### TOXOPLASMOSE NOS ANIMAIS

Após a descrição da protozoose no coelho, seguiu-se uma série de publicações, onde a infecção foi verificada em diversas espécies de aves e mamíferos; assim, CARINI (30, 31), em 1909 e 1911, MIGLIANO (76), em 1912, SPLENDORE (106, 107), em 1913, CARINI e MACIEL (32, 33), em

(\*) Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina de Sorocaba da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil.

Recebido para publicação em 31-10-69.

1913 e 1914, ARANTES (9, 10), em 1914 e depois, CARINI e MIGLIANO (34), em 1916, descreveram a Toxoplasmose, respectivamente, na galinha, pombo, cão, coelho, cão, pombo e cobaia.

PESSÓA e CORRÊA (93), em 1929, observaram a parasitose em pássaros identificados como *Tanagra sayaca* e *Techyphoecus coronatos*.

REIS e NOBREGA (99), em 1936, encontraram a infecção em 32,8 por cento dos pombos enviados ao Instituto Biológico, para exame. Mais tarde, SPRINGER (108), em 1942, divulga uma epizootia em pombos, numa fazenda da vizinhança de São Paulo.

DELASCIO (43, 44), em 1952 e 1956, estuda a Toxoplasmose congênita experimental na cobaia, enquanto BUSACCA, NOBREGA e GIOVANNONI (23), em 1952, inoculam toxoplasmas na câmara anterior do olho de pombos.

Em 1953, FIALHO (47) descreve a forma ocular da Toxoplasmose experimental de coelho e NOBREGA e colaboradores (85, 86), em 1952 e 1955, divulgam uma epizootia grave em coelhos e frangos.

No Paraná, CURIAL e MOLFI (38), em 1956, publicam oito casos de Toxoplasmose no cão, com diagnóstico histopatológico, seguido do isolamento do parasita em dois animais.

Em 1957, ALENCAR (1) revela a infecção espontânea e inaparente do sistema nervoso central de anfíbios dos gêneros *Leptodactylus* e *Bufo*.

GIOVANNONI (51), em 1958, estuda 82 cães de várias regiões do Paraná, encontrando 27,2 por cento de testes sorológicos positivos, assim como DEANE e NUSSENZWEIG (42), em 1959, demonstram a infecção toxoplasmática crônica e espontânea de camundongo, pelo encontro de pseudocistos em 35 dos 58 cérebros examinados e nódulos inflamatórios com parasitas em cinco outros.

Em 1962, CASTRO e colaboradores (citados por NOBREGA (82), descrevem as alterações clínicas e anátomo-patológicas no cão, enquanto NOBREGA (81,82) afirma que "a infecção ocorre excepcionalmente em galinhas, raramente em cobaias e com relativa freqüência em pombos, coelhos e canários".

SCHLÖGEL (102), em 1967, verifica a ocorrência de Toxoplasmose em cães suspeitos de raiva.

Por fim, COUTINHO e colaboradores (37), em 1968, estudam 101 cães de uma área suburbana do Rio de Janeiro, encontrando 79,2 por cento de positivos à reação do corante, com títulos de 1/16 ou mais, sendo 1/2.048 o mais alto e 1/64 o mais freqüente.

#### TOXOPLASMOSE HUMANA

Em relação à Toxoplasmose humana, a modalidade congênita é conhecida no Brasil, desde a primeira comunicação de TORRES (109), em 1927, até os trabalhos de GUIMARÃES (54), DELASCIO e REFINETTI (45), DELASCIO (43, 44), DICKSTEIN e colaboradores (46), em 1952, COUTINHO (36), em 1958. CARDOSO e colaboradores (29), em 1960 e finalmente, CARVALHO (35), em 1964.

A forma adquirida da doença foi descrita, inicialmente, por GUIMARÃES (54), em 1943, num adulto com meningoencefalite, enquanto as perturbações oculares foram estudadas por BUSACCA e colaboradores (23), em 1952, FIALHO e TEIXEIRA (48), em 1961, FIORILLO e UCHÔA (50), em 1962, e ainda NEGRO e CAMARGO (78), em 1965.

Em relação à forma linfoglandular encontramos nos últimos cinco anos os trabalhos de VERONESI e CAMARGO (112), NEGRO e CAMARGO (78), AMATO NETO (2) e AMATO NETO e colaboradores (7).

As alterações nervosas da parasitose e os estudos encefalográficos foram divulgados por PIMENTA e colaboradores (94), em 1950, QUINTÃO (7), em 1963, FIORILLO e colaboradores (49), em 1964, RIBEIRO (101), no mesmo ano, e por fim, ASSIS e colaboradores (12), em 1969. Do mesmo modo, MEIRA e colaboradores (72), em 1967, estudam as alterações eletrocardiográficas numa epidemia da forma linfoglandular.

A modalidade febril exantemática confundível com o quadro clínico da febre maculosa foi descrita por MEIRA, NOBREGA e AMATO NETO (74), em 1952.

PINTO e MACIEL (96), em 1958, divulgam um estudo comparativo das formas pulmonares da Toxoplasmose e da pneumocistiose humana, chamando a atenção

para a grande semelhança da pneumonia intersticial nas duas parasitoses.

Considerando os aspectos obstétricos da protozoose, observamos os trabalhos de REZENDE (100), em 1951, e DELASCIO (44), em 1956.

A Toxoplasmose é uma doença que pode ser observada, com relativa freqüência, em concomitância com outros processos, como a criptococose (67), a linfogranulomatose maligna (2) e os linfomas (98).

#### ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Com relação aos aspectos epidemiológicos da infecção, encontramos diversos inquéritos realizados com diferentes provas sorológicas e com o teste intradérmico; assim, utilizando a reação de Sabin-Feldman, observamos o de DELASCIO (44), em 1956, em gestantes, NUSSENZWEIG (87), em 1957, em doadores de sangue, MEIRA e colaboradores (73), em 1959, em pacientes com diversas protozooses, FIALHO e TEIXEIRA (48), em 1961, em indivíduos com alterações oculares, DEANE e colaboradores (39), em 1963, no Território da Amapá, JAMRA (56), em 190 famílias da cidade de São Paulo, MAYRINK e colaboradores (71), em crianças excepcionais, DEANE e colaboradores (40), na Ilha de Marajó, PEREIRA e colaboradores (92), em pacientes com uveítes, BARUZZI e AMATO NETO (14), em 1966, em índios do Parque Nacional do Xingu, ARAUJO e CONTI (11), em 1967, em indivíduos com retardamento mental, BARUZZI (13), em 1968, completa seu estudo inicial nos índios, e finalmente GOMES (53), em 1969, em tese de doutoramento, estuda a protozoose em profissões, segundo o contacto com animais.

BUSACCA, NOBREGA e TRAPP (24), em 1950, utilizaram a prova de neutralização em pele de coelho para adultos normais, enquanto BUSACCA, NOBREGA e GIOVANNONI (23), em 1952, empregaram a fixação do complemento a fim de estudar pacientes com cório-retinites.

Utilizando a prova de sensibilidade cutânea com a toxoplasmina, DELASCIO (44), em 1956, investigou gestantes normais, FIALHO e TEIXEIRA (48), em 1961, indivíduos com idade até 30 anos, DEANE e colaboradores (39), em 1963, no Ama-

pá, pesquisaram adultos aparentemente saudáveis, JAMRA (56), em 1964, em São Paulo, famílias de uma área da cidade, e MACHADO e SILVA (64), em 1965, pacientes com uveítes.

Diversos aspectos da epidemiologia da Toxoplasmose, tais como, idade, sexo, cor, nacionalidade, procedência, ocupações, nível social e econômico, tipo de moradia, antecedentes de alterações obstétricas, ingestão de alimentos, grupo familiar, tempo de residência e contacto com animais domésticos, foram estudados por JAMRA (56), em 100 famílias de uma área da cidade de São Paulo, em tese de doutoramento. Em 1964, PEREIRA e GONZAGA (91), publicam uma revisão sobre o assunto, assim como, MASSOLA (70), em 1965.

AMATO NETO e colaboradores (7), em 1967, descreveram 5 casos de Toxoplasmose adquirida, forma linfoglandular, em habitação coletiva da cidade de São Paulo, após a investigação de 27 pessoas; no mesmo ano MAGALDI e colaboradores (68, 69), divulgam duas epidemias da parasitose, forma linfoglandular, num Seminário de Bragança Paulista e em universitários de São José dos Campos, comprometendo, respectivamente, 30 e 90 indivíduos.

O *Toxoplasma gondii* já foi isolado em sangue destinado à transfusão por AMATO NETO e colaboradores (6), em amostras de carne, vísceras e ovos, por JAMRA e colaboradores (57, 58) e, ainda, em saliva, por LEVI e colaboradores (60, 61).

Pesquisas sobre a transmissão experimental da parasitose foram realizadas por GIOVANNONI e colaboradores (52), em 1952, com insetos hematófagos, NUSSENZWEIG e DEANE (88), em 1958, com triatomíneos, DEANE (41), em 1958, com carapatos e, por fim, MACHADO e colaboradores (63, 66), em 1967 e 1968, com saliva, secreções oculares e vaginais, assim como com artrópodos, lambedores e picadores.

PAIN e QUEIROZ (89), em 1963, estudaram a sobrevivência dos toxoplasmas em *Musca domestica*, concluindo que, nesses insetos, o período de sobrevivência do protozoário é curto, isto é, até 26 horas após a alimentação infectante, comportando-se como simples carreadores.

## IMUNIDADE

Em relação à imunidade, observamos os trabalhos pioneiros de BIOCCA (18), em 1945, em pombos, coelhos e camundongos, e de BIOCCA e NOBREGA (20), em 1947, em pombos, demonstrando que a resistência à reinoculação de toxoplasmas, verificada em alguns animais curados da doença com diferentes substâncias quimioterápicas, está na razão inversa de medicamento utilizado na cura da infecção.

## ASPECTOS

## ANATOMO-PATOLÓGICOS

Considerando os aspectos anatomo-patológicos, BRITO (22), em 1965, faz uma excelente revisão do assunto, divulgando sua contribuição pessoal, em relação às modificações renais; enquanto RAMOS JUNIOR e colaboradores (98), em 1968, estudam a toxoplasmose ganglionar no diagnóstico diferencial dos linfomas; a respeito da patogenia da protozoose, FIALHO e PARAGUASSU, citados por BRITO (22), tecem considerações sobre a cório-retinite toxoplasmática, concluindo que os fenômenos notados decorreram da reação alérgica a eventual produto de secreção do parasita, enquanto MACHADO e colaboradores (65), em 1966, divulgam a síntese das toxinas no parasitismo pelo *Toxoplasma gondii*.

## PROVAS LABORATORIAIS

O diagnóstico sorológico da Toxoplasmose foi estudado por NOBREGA (80), em 1950, CAMARGO (26, 27, 28), VERONESI e CAMARGO (112), em 1964, NEGRO e CAMARGO (78) em 1965, e finalmente, AMATO NETO (3, 4), em 1967 e 1968, investigando com especial relevo, a reação de Sabin-Feldman e a imunofluorescência indireta.

## TRATAMENTO

Tendo em vista o tratamento da protozoose, numerosos pesquisadores preocuparam-se com o problema entre nós, como BIOCCA e PASQUALIN (21), em 1942, BIOCCA (15, 16, 17), em 1943 e 1944, BIOCCA e NOBREGA (19), em 1946, PARAENSE (90), em 1948, BUSACCA e colaboradores (23), em 1952, NOBREGA e GIOVANNONI (83), em 1952, SILVA, (103), em 1960, CAMARGO e colaboradores (25), em 1961, FIALHO, citado por AMATO NETO e CAMPOS (5), VERONESI e CAMARGO (112), em 1964, AMATO NETO, citado por AMATO NETO e CAMPOS (5), e MACHADO e colaboradores (62), em 1967, estudando, de modo particular, os compostos sulfamídicos, pirimetamina, análogos de purina, paludrina e antibióticos, tais como a espiamicina e a tetraciclina.

## SUMMARY

*Trying to project in a concise way the present state of the Toxoplasmosis in our country, we will enumerate most of the Brazilian researchers as well as foreign researches living in Brazil, observing a chronological order.*

## BIBLIOGRAFIA

1. ALENCAR, A.A. — Toxoplasmose espontânea e inaparente em anfíbios dos gêneros "Leptodactylus" e "Bufo". J. Bras. Neurol. 9:137-146, 1957.
2. AMATO NETO, V. — Toxoplasmose adquirida, forma linfoglandular; doença aparentemente comum em São Paulo. II Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Goiás, 1966.
3. AMATO NETO, V. — Comentários sobre o comportamento da reação de Sabin-Feldman em relação ao diagnóstico e controle de cura da Toxoplasmose. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 1:231-241, 1967.
4. AMATO NETO, V. — Estudo sobre a reação de Sabin-Feldman executada em soro inativado. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 10:262-264, 1968.
5. AMATO NETO, V. e CAMPOS, R. ed. — Toxoplasmose. São Paulo, Atheneu, 1965.
6. AMATO NETO, V.; COTRIM, J. X.; LAUS, W.C. e GOMES, M.C.O. — Nota sobre o encontro do *Toxoplasma gondii* em sangue destinado à transfusão. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 5: 68-69, 1963

7. AMATO NETO, V.; RIVETTI, F.S. e MALHEIROS JUNIOR, O. — Concomitância de casos de toxoplasmose adquirida, forma linfoglandular, em habitação coletiva da cidade de São Paulo. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 9:73-78, 1967.
8. ARANTES, J.B. — Contribuição para o estudo do toxoplasma. Tese - Fac. Med., Rio de Janeiro, 1914.
9. ARANTES, J.B. — Toxoplasmose: evolução do *Toxoplasma canis* no sistema nervoso do pombo e as lesões por elle produzidas. Brasil-Méd. 28:1-145, 1914.
10. ARANTES, J.B. — I. Infecções experimentais pelo *Toxoplasma*; II. Novas localizações deste protozoário; III. A bipartição é o seu único processo de multiplicação. Brasil-Méd. 28:373, 1914.
11. ARAUJO, F.G. e CONTI, O.C. — Toxoplasmose: estudo sorológico e oftalmológico em retardados mentais. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 9:125-128, 1967.
12. ASSIS, J.L.; SCAFF, M. e BACHESCHI, L.A. — Aspectos neurológicos da Toxoplasmose adquirida: estudo clínico-laboratorial e terapêutico de 8 casos. Rev. Bras. Med. 74:279, 1969.
13. BARUZZI, R.G. — Contribuição para o estudo epidemiológico da Toxoplasmose. Levantamento sorológico em índios do Alto Xingu, Brasil Central. Tese - Esc. Paul. Med., 1968.
14. BARUZZI, R.G. e AMATO NETO, V. — Inquérito sorológico sumário, para Toxoplasmose, entre índios do Parque Nacional do Xingu. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 8:277-280, 1966.
15. BIOCCA, E. — Quimioterapia sulfônica na Toxoplasmose. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 27:7-10, 1943.
16. BIOCCA, E. — Observações ulteriores na quimioterapia da Toxoplasmose. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 27:89-91, 1943.
17. BIOCCA, E. — Toxoplasmose e seu tratamento quimioterápico. Rev. Bras. Med. 1:380-382, 1944.
18. BIOCCA, E. — Resistência a reinfeccões de toxoplasma em animais tratados da Toxoplasmose experimental com diferentes substâncias quimioterápicas. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 29:82-84, 1945.
19. BIOCCA, E. e NOBREGA, P. — Sobre a quimioterapia da Toxoplasmose. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 30:63-66, 1946.
20. BIOCCA, E. e NOBREGA, P. — Pesquisas sobre a imunidade na Toxoplasmose. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 31:82-85, 1947.
21. BIOCCA, E. e PASQUALIN, R. — Ação terapêutica de alguns compostos sulfamidicos na infecção experimental por toxoplasma. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 26:107-109, 1942.
22. BRITO, T. — Aspectos anatomo-patológicos. In Amato Neto, V. e Campos, R., ed. Toxoplasmose. São Paulo, Atheneu, 1965. pp. 75-84.
23. BUSACCA, A.; NOBREGA, P. e GIOVANNONI, M. — Recherches cliniques et experimentales sur la Toxoplasmose avec localisation oculaire. Arch. Ophtal. (Paris). 12:681-691, 1952.
24. BUSACCA, A.; NOBREGA, P. e TRAPP, E. — Considérations sur 23 cas de chorioretinites chez des sujets adultes porteurs d'anticorps toxoplasmiques. Bull. Soc. Franç. Ophtal., 63: 306-313, 1950.
25. CAMARGO, E.P.; CARNEIRO, M.N.R. e SILVA, L.H.P. — Combinations of stylomycyn aminonucleoside and sulfadiazine in experimental Toxoplasmosis in the mouse. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 3:161-174, 1961.
26. CAMARGO, M.E. — Improved technique of indirect immunofluorescence for serological diagnosis of Toxoplasmosis. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 6:117-118, 1964.
27. CAMARGO, M.E. — Preparation of microscopical slides to simplify immunofluorescence serological titrations. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 7:39-40, 1965.
28. CAMARGO, M.E. — Comparative evaluation of toxoplasmose indirect fluorescent and Sabin-Feldman dye tests on a thousand human sera. A few unexpected results. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 8:62-68, 1966.
29. CARDOSO, R.A.A.; GUIMARÃES, F. N. e GARCIA, A.P. — Congenital Toxoplasmosis. In Siim, J.C., ed. Human Toxoplasmosis. Copenhagen, Munksgaard, 1960. pp. 20-28.
30. CARINI, A. — Reproduction expérimentale de la Toxoplasmose du lapin. Bull. Soc. Path. Exot. 2:465-469, 1909.
31. CARINI, A. — Infection spontanée du pigeon et du chien due au "*Toxoplasma caniculi*". Bull. Soc. Path. Exot. 4:518-519, 1911.
32. CARINI, A. e MACIEL, J.J. — Toxoplasmose naturelle du chien. Bull. Soc. Path. Exot. 6:681-683, 1913.
33. CARINI, A. e MACIEL, J.J. — Infecção de Toxoplasmose e de paralyisia bulbar infectuosa pelas mucosas sans. Brasil-Méd. 28:41, 1914.
34. CARINI, A. e MIGLIANO, L. — Sur un Toxoplasmose du cobaye. Bull. Soc. Path. Exot. 9:435-436, 1916.

35. CARVALHO, A. — Toxoplasmose congênita (Apresentação de um caso Bol. Inst. Pueric. (Rio de Janeiro). 21:219-225, 1964.
36. COUTINHO, M. — Toxoplasmose Congênita Med. Cir., 19:38, 1958.
37. COUTINHO, S.G.; ANDRADE, C.M.; LOPES, A.C.; CHIARINI, C. e FERREIRA, L.F. — Observações sobre a presença de anticorpos para *Toxoplasma gondii*, em cães de área suburbana do Rio de Janeiro. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2:285-295, 1968.
38. CURIAL, O. e MOLFI, A. — Verificação da Toxoplasmose canina no Paraná. Arq. Biol. Tecnol. (Paraná). 10:9-12, 1956.
39. DEANE, L.M. — Inquérito de Toxoplasmose e Tripanossomíases realizado no Território do Amapá pela III Bandeira Científica do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz", da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Rev. Med. (S. Paulo). 47:1-12, 1963.
40. DEANE, L.M. — Inquérito de Toxoplasmose e Tripanossomíases realizado em Cachoeira do Araraj, Ilha de Marajó, pela V Bandeira Científica do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz", da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Rev. Paul. Med. 66:296-297, 1965.
41. DEANE, M.P. — Estudos sobre a transmissão do *Toxoplasma gondii*. II. Nota sobre a transmissão experimental pelo carrapato *Amblyomma cajennense*. Rev. Bras. Malar. 10:552-555, 1958.
47. FIALHO, S.A. — Toxoplasmose ocular. (Contribuição ao estudo clínico e experimental). Tese - Fac. Med. Univ. Fed. Rio de Janeiro, 1953.
48. FIALHO, S.A. e TELXEIRA, I. — Toxoplasmose e Toxoplasmina (censo epidemiológico da doença). Arq. Inst. P. Burnier (Campinas). 18:114-121, 1961.
42. DEANE, M.P. e NUSSENZWEIG, R.S. — Observations on the diagnosis of chronic Toxoplasma infection in mice. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 1:119-128, 1959.
43. DELASCIO, D. — Toxoplasmose congênita experimental no cobaio. Rev. Paul. Med. 40:150, 1952.
44. DELASCIO, D. — Toxoplasmose congênita (aspectos clínicos, obstétricos e experimentais). Matern. e Inf. (S. Paulo). 15: 176-532, 1956.
45. DELASCIO, D. e REFINETTI, P. — Toxoplasmose congênita. Rev. Paul. Med. 37:488-489, 1950.
46. DICKSTEIN, J.; RICCI, I. e GRELLE, F.C. — Um caso de Toxoplasmose congênita. Bol. Cent. Estud. Fund. Clara Basbaum. 2:111, 1952.
49. FIORILLO, A.M.; FIGUEIREDO, J.A. e RIBEIRO, R.M. — Aspectos neurológicos e electroencefalográficos da Toxoplasmose. Arq. Neuro-Psiquiat. 22:51-54, 1964.
50. FIORILLO, A.M. e UCHÔA, P. — Toxoplasmose ocular. Rev. Ass. Med. Bras. 8:224-230, 1962.
51. GIOVANNONI, M. — Considerações gerais sobre o Toxoplasma e Toxoplasmose. Isolamento do agente etiológico e pesquisas de anticorpos em cães. Tese - Esc. Sup. Agric. Vet. Paraná, 1958.
52. GIOVANNONI, M.; MELLO, M.J. e NOBREGA, P. — Ensaio de transmissão da Toxoplasmose por insetos hematofagos. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 21:1-4, 1952-54.
53. GOMES, M.C.O. — Contribuição para a epidemiologia da Toxoplasmose. Inquéritos em profissões no Distrito-sede do Município de Sorocaba. Tese - Fac. Med. Sorocaba da P.U.C., 1969.
54. GUIMARÃES, F.N. — Toxoplasmose humana; meningoencefalomielite toxoplásmica; ocorrência em adulto e em recém-nascidos. Mem. Inst. Osw. Cruz. 38:257-320, 1943.
55. GUIMARÃES, F.N. e MEYER, H. — Cultivo de "Toxoplasma" (Nicolle e Manceaux, 1909) em culturas de tecidos. Rev. Bras. Biol. 2:123-129, 1942.
56. JAMRA, L.M.F. — Contribuição para a epidemiologia da Toxoplasmose. Inquérito em 100 famílias de uma área da cidade de São Paulo. Tese - Fac. Med. Univ. S. Paulo, 1964.
57. JAMRA, L.M.F.; DEANE, M.P. e GUIMARÃES, E.C. — Isolamento do *Toxoplasma gondii* de amostras de carne de porco. 73.º Seminário do Instituto de Medicina Tropical, S. Paulo, 1966.
58. JAMRA, L.M.F.; DEANE, M.P. e GUIMARÃES, E.C. — Sobre o isolamento do *Toxoplasma gondii* de alimentos de origem animal. Resultados parciais na cidade de São Paulo. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 11:169-176, 1969.
59. JANKÛ, J. — *Apud* Wolf, A. e Cowen, D. Granulomatous encephalomyelitis due to an Encephalitozoon (encephalitozoic encephalomyelitis). A new protozoon disease of man. Bull. Nerol. Inst. N. Y. 6:306-371, 1937.
60. LEVI, G.C.; HYAKUTAKE, S.; AMATO NETO, V. e CORRÊA, M.O.A. — Presença de *Toxoplasma gondii* na saliva de pacientes com Toxoplasmose. Eventual importância dessa verificação quanto à transmissão da doença. (Nota prévia). Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 10:54-58, 1968.

61. LEVI, G.C.; HYAKUTAKE, S.; AMATO NETO, V. e CORREIA, M.O.A. — Observações complementares sobre a presença de *Toxoplasma gondii* na saliva de pacientes com Toxoplasmose. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2:275-278, 1968.
62. MACHADO, J.L.O.; DANTAS, A.; SILVA, S. e GOMES, F.J.R. — Observações sobre a atividade do sulfametaxazol no tratamento da Toxoplasmose. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 9:346-356, 1967.
63. MACHADO, J.L.O.; MACHADO, M.E.L.; PINHO, A.L.; SILVA, S. e GOMES, F.J.R. — Estudo sobre a viabilidade da transmissão da Toxoplasmose por via vaginal. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 10:371-375, 1968.
64. MACHADO, J.L.O. e SILVA, S. — Toxoplasmina no diagnóstico das uveítes. Rev. Univ. Fed. Rio de Janeiro. 2:147-158, 1965.
65. MACHADO, J.L.O.; SILVA, S. e GOMES, F.J.R. — Synthesis of toxins in parasitism by *Toxoplasma gondii*. Hospital (Rio de J.). 70:155-162, 1966.
66. MACHADO, J.L.O.; SILVA, S. e GOMES, F.J.R. — Transmissão da Toxoplasmose adquirida. Hospital (Rio de J.). 71:123-135, 1967.
67. MAGALDI, C. — Cryptococcosis: a propos of a case of the isolated pulmonary form and another in association with acquired Toxoplasmosis. Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo. 19:19-32, 1964.
68. MAGALDI, C.; ELKIS, H.; COSCINA, A.L. e PATTOLI, D. — Epidemia de Toxoplasmose no Centro Técnico de Aeronáutica (São José dos Campos): observações clínicas, sorológicas e epidemiológicas. Rev. Paul. Med. 70:256-257, 1967.
69. MAGALDI, C.; ELKIS, H.; PATTOLI, D.; QUEIROZ, J.C.; COSCINA, A.L. e FERREIRA, J.M. — Surto de Toxoplasmose em um Seminário de Bragança Paulista (Estado de São Paulo); aspectos clínicos, sorológicos e epidemiológicos. Rev. Saúde Publ. S. Paulo. 1:141-171, 1967.
70. MASSOLA, V.C. — Epidemiologia e transmissão da Toxoplasmose. Bol. Cient. Hosp. Serv. Públ. Estadual (S. Paulo). 3:3-11, 1965.
71. MAYRINK, W.; ARAUJO, F.G. e PEREIRA, L.H. — A reação de Sabin-Feldman em crianças excepcionais. Hospital (Rio de J.). 66:227-230, 1964.
72. MEIRA, D.A.; EBAID, M.; ROMERO, A.; MOURA, J.L. e MAGALDI, C. — Toxoplasmose adquirida. Estudo clínico e eletrocardiográfico. XXIII Congresso Brasileiro e III Congresso Sul-Americano de Cardiologia, S. Paulo, 1967.
73. MEIRA, J.A.; AMATO NETO, V.; NOBREGA, P. e TRAPP, E.E. — Resultados de reações sorológicas para o diagnóstico da Toxoplasmose efetuadas com o soro de pacientes com protozooses. Hospital (Rio de J.). 55:641-648, 1959.
74. MEIRA, J.A.; NOBREGA, P. e AMATO NETO, V. — Toxoplasmose adquirida (forma febril exantemática). Considerações clínicas sobre um caso em adulto diagnosticado pelas provas sorológicas. Efeito terapêutico do cloranfenicol. Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo. 7:265-290, 1952.
75. MEYER, H. e OLIVEIRA, M.X. — Resultados de 3 anos de observações de cultivo de "Toxoplasma" (Nicolle e Manceaux, 1909) em cultura de tecido. Rev. Bras. Biol. 5:145-146, 1945.
76. MIGLIANO, L. — Um caso de Toxoplasmose canina. Brasil-Méd. 26:273, 1912.
77. MIGLIANO, L. — Os toxoplasmas. Tese - Fac. Med., Rio de Janeiro, 1913.
78. NEGRO, G. del e CAMARGO, M.E. — Revisão sobre os aspectos clínicos e laboratoriais da Toxoplasmose. O problema da Toxoplasmose ocular. Rev. Ass. Méd. Bras. 11:288-294, 1965.
79. NICOLLE, C. e MANCEAUX, L. — Sur une infection à corps de Leishman (ou organismes voisins) du *gondii*. C.R. Acad. Sci. (Paris). 147:763-766, 1908.
80. NOBREGA, P. — Toxoplasmose: generalidades e métodos de diagnóstico. Rev. Paul. Med. 37:444-459, 1950.
81. NOBREGA, P. — Toxoplasmose, uma doença de animais transmissível ao homem. O Biológico. 17:79-83, 1951.
82. NOBREGA, P. — O problema da Toxoplasmose nos animais. In Amato Neto, V. e Campos, R., ed. Toxoplasmose, São Paulo, Atheneu, 1965. pp. 29-40.
83. NOBREGA, P. e GIOVANNONI, M. — Sobre a ação da terramicina na Toxoplasmose experimental. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 21:5-12, 1952-54.
84. NOBREGA, P. e REIS, J. — Identidade dos toxoplasmas de aves e de mamíferos. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 13:21-28, 1942.
85. NOBREGA, P.; TRAPP, E.E. e GIOVANNONI, M. — Toxoplasmose epizootica em coelhos. I. Ação da sulfadiazina. Ciência e Cultura. 4:134-135, 1952.
86. NOBREGA, P.; TRAPP, E.E. e GIOVANNONI, M. — Toxoplasmose espontânea da galinha. Arq. Inst. Biol. (S. Paulo). 22:43-50, 1955.

87. NUSSENZWEIG, R.S. — Toxoplasmose; inquérito sorológico feito pela prova do corante em doadores de sangue. Hospital (Rio de J.). 51:723-728, 1957.
88. NUSSENZWEIG, R.S. e DEANE, M.P. — Estudo sobre a transmissão do *Toxoplasma gondii*. I. Experiências com triatomíneos. Rev. Bras. Malar. 10:543-550, 1958.
89. PAIN, G.U. e QUEIROZ, J.C. — Capacidade da *Musca domestica* para albergar o *Toxoplasma gondii*. Arq. Hig. (S. Paulo). 28:213-216, 1963.
90. PARAENSE, L. — A ausência de ação terapêutica da paludrina na Toxoplasmose experimental. Mem. Inst. Osw. Cruz. 46:639-645, 1948.
91. PEREIRA, J.M. e GONZAGA, M. — Toxoplasmose. J. Pediat. (Rio de J.). 29:374-390, 1964.
92. PEREIRA, L.H.; ARAUJO, F.G. e MAYRINK, W. — Reações de Sabin-Feldman e de Wassermann em pacientes com uveítes. Hospital (Rio de J.). 68:377-379, 1965.
93. PESSÔA, S.B. e CORRÊA, C. — Nota sobre toxoplasma de pássaros. Ann. Paul. Med. Cirurg. 20:103-106, 1929.
94. PIMENTA, A.M.; KRINSKY, E.; SILVA, C.P. e MAFFEI, W.E. — Um caso provável de Toxoplasmose. forma cerebral, Rev. Paul. Med. 37:487-488, 1950.
95. PINKERTON, H. e WEINMAN, D. — Toxoplasma infection in man. Arch. Path. 30:374-392, 1940.
96. PINTO, C. e MACIEL, J.J. — Seme-lhança das formas pulmonares da Toxoplasmose (doença de Jankú-Magarinos Torres) e pneumocistiose humana. Brasil-Méd. 72:153-159, 1958.
97. QUINTÃO, S. R. — Toxoplasmose adquirida, estudo hematológico, neurológico e eletrocardiográfico de um caso. Rev. Bras. Malar. 15:31-40, 1963.
98. RAMOS JUNIOR, J.; PARISI, E.; CAMPANA, C.L.; BUBMAN, I.; BIANCHI, A.; BELLIS, N. e MÊNDEZ, A.J. — A consideração da Toxoplasmose ganglionar no diagnóstico diferencial dos linfomas. Rev. Paul. Med. 72:219, 1968.
99. REIS, J. e NOBREGA, P., ed. — Doença das Aves. São Paulo, Inst. Biol., 1936. pp. 302-306.
100. REZENDE, J. — Alguns aspectos obstétricos da Toxoplasmose humana. An. Bras. Ginec. 32:75-80, 1951.
101. RIBEIRO, R.M. — Electroencephalographic findings in patients with Toxoplasmosis. Arq. Neuro-psiquiat. 22:51-54, 1964.
102. SCHLÖGEL, F. — Ocorrência de Toxoplasmose em cães suspeitos de raiva. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo, 9:304-308, 1967.
103. SILVA, L.H.P. — "In vitro" effect of aminonucleoside of stylomycin and dimethyl-adenine against *Toxoplasma gondii*. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 2:155-162, 1960.
104. SPLENDORE, A. — Un nuovo protozoo parassita dei conigli incontrato nelle lesioni anatomiche d'una malattia che ricorda in molti punti il Kala-azar dell'uomo. Rev. Soc. Sc. 3: 109-112. 1908.
105. SPLENDORE, A. — Sur un nouveau protozoaire parasite du lapin. Bull. Soc. Path. Exot. 2:462-464, 1909.
106. SPLENDORE, A. — Sulla Toxoplasmose dei conigli. Pathologica. 5:48-52, 1912-13.
107. SPLENDORE, A. — Des formes flagellés et des gamètes dans le *Toxoplasma cuniculi*. Bull. Soc. Path. Exot. 6:318-323, 1913.
108. SPRINGER, L. — Toxoplasmose epizootica em pombos. Arq. Biol. (São Paulo). 26:74-76, 1942.
109. TORRES, C.M. — Sur un nouvelle maladie de l'homme caractérisée par la présence d'un parasite intracellulaire très proche du *Toxoplasma* et de l'Encéphalitozoon, dans le tissu musculaire cardiaque, les muscles du squelette, le tissu cellulaire sous cutané et le tissu nerveux. C. R. Soc. Biol. (Paris). 97:1778-1781, 1927.
110. TORRES, C.M. — Morphologie d'un nouveau parasite de l'homme, Encéphalitozoon chagasi, n. sp., observé dans un cas de méningo-encéphalomyélite congénitale avec myosite et myocardite. C. R. Soc. Biol. (Paris), 97:1787, 1927.
111. TORRES, C.M. — Affinités de l'Encéphalitozoon chagasi, agent étiologique d'une méningo-encéphalomyélite congénitale avec myocardite et myosite chez l'homme. C.R. Soc. Biol. (Paris. 97:1797), 1927.
112. VERONESI, R. e CAMARGO, M.E. — Toxoplasmose adquirida; considerações clínicas, terapêuticas e laboratoriais a propósito de 6 casos. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 6:75-81, 1964.