



Incidência de Esquistossomose Mansônica no Nordeste brasileiro, no período de 2013 a 2017

Incidence of Mansonic Schistosomiasis in Northeastern Brazil, from 2013 to 2017

Fernanda Stefanny Lima Sobrinho⁽¹⁾; Mayara Camila Santos Silva⁽²⁾;
Luan Lucas Cardoso Lima⁽³⁾; Grace Kelly Lima Sobrinho⁽⁴⁾;
Esmeralda Aparecida Porto Lopes⁽⁵⁾; Ana Paula Sampaio Feitosa⁽⁶⁾

⁽¹⁾ORCID: 0000-0002-1241-779X - Mestre em Agricultura e Ambiente - Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Arapiraca-AL; BRAZIL, E-mail: stefanny.liima@hotmail.com;

⁽²⁾ORCID: 0000-0002-7675-4314 - Mestre em Agricultura e Ambiente pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Arapiraca-AL; BRAZIL, E-mail: mayaracamiilaa@hotmail.com;

⁽³⁾ORCID: 0000-0002-8138-6499 - Mestrando em Biologia Animal - Universidade Estadual de Campinas - U Estadual de Alagoas - UNEAL; Arapiraca-AL; E-mail: grace.kelly.lima@hotmail UNICAMP; São Paulo; BRAZIL, E-mail: lima177.0@hotmail.com;

⁽⁴⁾ORCID: 0000-0001-5053-2695 - Graduada em Química pela Universidade.com; BRAZIL, Email: grace.kelly.lima@hotmail.com.

⁽⁵⁾ORCID: 0000-0003-3765-0712 - Doutora em Agronomia (Ciências do Solo) pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE; Arapiraca - AL; BRAZIL, E-mail: eportolopes@yahoo.com.br;

⁽⁶⁾ORCID: 0000-0002-4934-0044/print - Doutora em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; Recife - PE; BRAZIL, E-mail: sampaiofeitosa@hotmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 10 de novembro de 2019; Aceito em: 19 de agosto de 2020; publicado em 10 de 10 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

RESUMO: A esquistossomose é uma doença infecciosa, inicialmente assintomática, que pode evoluir para formas clínicas extremamente graves e levar o paciente a óbito. Embora apresente uma redução nos indicadores de morbimortalidade, ainda é considerada um grave problema de saúde pública no nordeste do Brasil. O presente estudo visa analisar a ocorrência de Esquistossomose prevalente na região Nordeste, no período de 2013 a 2017. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, na qual foi realizada a partir da análise de dados secundários disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Destaca-se com maior ocorrência de casos da doença, os anos de 2014 (1419 casos), 2015 (1.483 casos) e 2017 (1.220 casos), enfatizando maior prevalência da doença nos estados da Bahia com 3.226 casos, Pernambuco com 1.442 e Sergipe 559 casos. Os dados indicam que 2.876 pacientes obtiveram a cura, 116 pessoas não se curaram e 256 pessoas evoluíram ao óbito. Houve maior ocorrência da doença em adultos, destacando-se principalmente as faixas etárias entre 20 e 59 anos. Quanto a zona residencial notificada pelo o SINAN, foi possível verificar que 3.926 pessoas infectadas com a doença, residem na zona urbana, 2.099 na zona rural e 44 na área periurbana. Houve maior índice de casos positivo para Esquistossomose mansônica na zona urbana, com 61% dos casos. Os dados coletados indicam ocorrência endêmica de Esquistossomose no Nordeste brasileiro. Tornando-se indispensável medidas para prevenir o risco de contaminação da doença.

PALAVRAS CHAVE: Epidemiologia, Saúde pública, *Schistosoma mansoni*.

ABSTRACT: Schistosomiasis is an infectious disease, initially asymptomatic, which can progress to extremely severe clinical forms and lead the patient to death. Although it presents a reduction in morbidity and mortality indicators, it is still considered a serious public health problem in northeastern Brazil. The present study aims to analyze the occurrence of Schistosomiasis prevalent in the Northeast region, in the period from 2013 to 2017. It is a descriptive epidemiological study, in which it was carried out based on the analysis of secondary data provided by the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The years 2014 (1419 cases), 2015 (1483 cases) and 2017 (1220 cases) stand out with the highest prevalence of the disease in the states of Bahia with 3226 cases, Pernambuco with 1442 and Sergipe 559 cases. The data indicate that 2876 patients were cured, 116 people were not cured and 256 people died. There was a higher occurrence of the disease in adults, especially the age groups between 20 and 59 years old. As for the residential area notified by SINAN, it was possible to verify that 3926 people infected with the disease live in the urban area, 2099 in the rural area and 44 in the peri-urban area. There was a higher rate of positive cases for Schistosomiasis mansoni in the urban area, with 61% of cases. The collected data indicate an endemic occurrence of Schistosomiasis in Northeast Brazil. Becoming indispensable measures to prevent the risk of contamination of the disease.

KEYWORD: Epidemiology, Public Health, *Schistosoma Mansoni*.

INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma doença parasitária cujos agentes etiológicos são trematódeos do gênero *Schistosoma*, que têm como hospedeiros intermediários, caramujos de água doce do gênero *Biomphalaria* (BRASIL, 2014). É uma das parasitoses mais prevalentes do mundo e é um grande problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento (WHO, 2015).

A esquistossomose é uma doença negligenciada, que está diretamente relacionada com a pobreza. Entre as parasitoses, sua magnitude é maior devido às graves consequências quando manifestada em suas formas clínicas. Nas Américas, é no Brasil onde há maior concentração de casos registrados, distribuídos em 19 estados, e uma estimativa de 2 milhões de pessoas infectadas. Destas, 80% vivem na região Nordeste, com elevada prevalência ao longo da costa litorânea e no trajeto de bacias hidrográficas (KATZ, 2018).

De acordo com o Ministério da Saúde, em 2014, as prevalências mais elevadas foram encontradas nos estados de Minas Gerais, Pernambuco, Sergipe, Bahia, Paraíba, Espírito Santo e Alagoas (BRASIL, 2014). Uma revisão sistemática dos casos de esquistossomose no Brasil, relativos ao período entre 1997 e 2006, estimou que existem 2,5 a 6 milhões de indivíduos infectados (PORDEUS *et al.*, 2008).

Os principais fatores de riscos da esquistossomose são as condições precárias de moradia, falta de saneamento básico e água tratada. Na sua fase crônica a esquistossomose mansônica pode causar hepatoesplenomegalia, fibrose hepática, varizes esofagianas, ascite e reduz a capacidade das pessoas para o trabalho podendo, em alguns casos, levar a morte. Em crianças, a esquistossomose mansônica pode acarretar anemia e desnutrição, afetar o crescimento, diminuir a capacidade cognitiva e, conseqüentemente, o aprendizado. Todos estes fatores impactam no desenvolvimento social e econômico dos países (WHO, 2015).

Com isso, percebe-se a necessidade de reflexão sobre o quadro epidemiológico da esquistossomose no Nordeste. O presente estudo visa analisar a ocorrência de Esquistossomose Mansônica prevalente na região Nordeste, no período de 2013 a 2017.

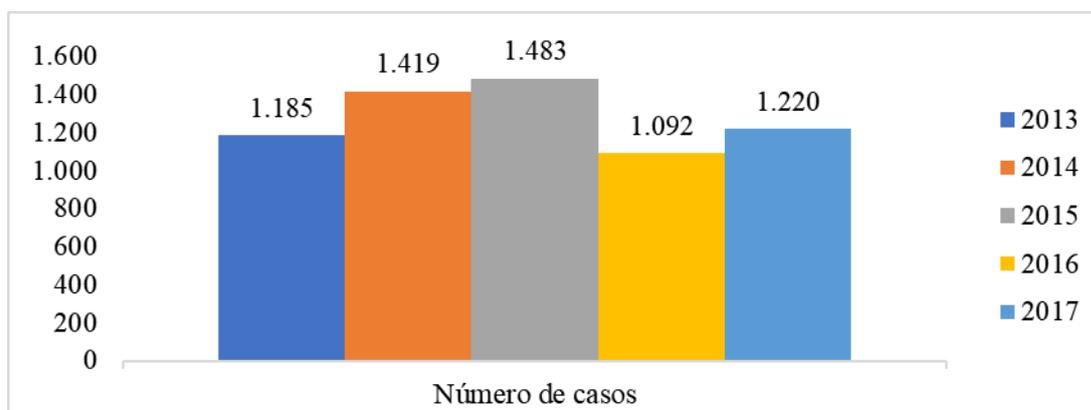
PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo. A pesquisa foi realizada a partir da análise de dados secundários disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Serão analisados dados referentes a distribuição dos casos de Esquistossomose Mansônica na região nordeste do Brasil nos anos de 2013 a 2017, bem como dados sobre a evolução da doença, zona de residência dos pacientes e faixa etária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período estudado (2013 a 2017) foram registrados 6.399 casos de Esquistossomose Mansônica na região nordeste, tendo como maior registro da doença os anos 2014 (1.419 casos), 2015 (1.483 casos) e 2017 (1.220 casos), totalizando 4.122 pessoas infectadas nos respectivos anos, conforme descrito no gráfico 1. Vale ressaltar que os dados se referem apenas aos casos registrados pelo SINAN e que o número de indivíduos infectados no período estudado foi possivelmente maior, a despeito de se tratar de uma doença de notificação compulsória.

Gráfico 1. Número de casos de Esquistossomose mansônica registrado na região nordeste brasileira, no período de 2013 a 2017



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020.

A distribuição de casos de Esquistossomose Mansônica notificados no Nordeste, obteve maior ocorrência nos estados da Bahia com 3.226 casos (50,41%), Pernambuco com 1.442 (22,53%) e Sergipe com 559 casos (8,74%), registrado na tabela 1.

Tabela 1. Registro de casos de Esquistossomose Mansônica notificados no SINAN no período de 2013 a 2017, conforme os estados do nordeste brasileiro

Estado/Ano	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Maranhão	9	18	17	9	79	132
Piauí	2	-	1	-	2	5
Ceará	18	23	38	23	39	141
Rio Grande do Norte	32	15	27	27	23	124
Paraíba	34	105	87	126	125	477
Pernambuco	277	304	391	227	243	1.442
Alagoas	23	25	44	125	76	293
Sergipe	95	89	149	129	97	559
Bahia	695	840	729	426	536	3.226

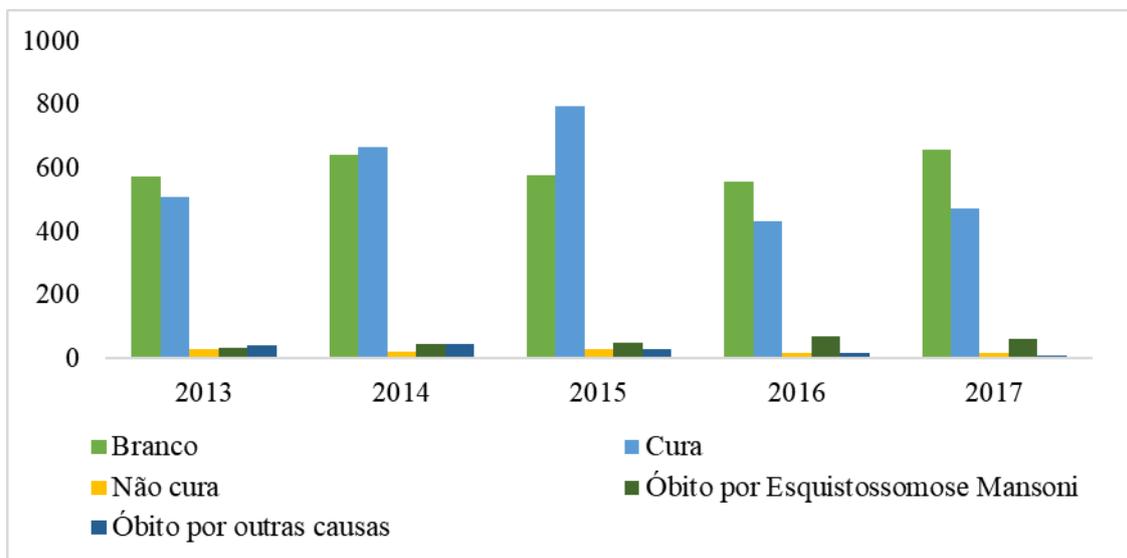
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020.

Condições ambientais, como a presença de rios e clima favorável para reprodução de caramujos do gênero *Biomphalaria* (BRASIL, 2007), e condições socioeconômicas, como o saneamento básico precário, difícil acesso a atendimento médico e acentuada pobreza (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO, 2013), contribuem para a manutenção do ciclo de transmissão da esquistossomose mansônica na região Nordeste.

A esquistossomose é uma doença que envolve determinantes sociais de saúde como, fatores biológicos, sociais, econômicos, políticos e culturais, que têm contribuído para a formação de quadros endêmicos específicos, não devendo ser vista como um problema individual ou de um grupo específico, mas dentro de um conjunto de fatores que são parte da vida da população de determinada região (JORDÃO *et al.*, 2014).

Tratando-se do quadro de evolução da doença (Esquistossomose Mansônica) no Nordeste, os dados indicam que 2.876 pacientes obtiveram a cura, 116 pessoas não se curaram e 256 pessoas evoluíram ao óbito (gráfico 2).

Gráfico 2. Notificação de casos de Esquistossomose Mansônica no Nordeste, no período de 2013 a 2017, conforme a evolução da doença



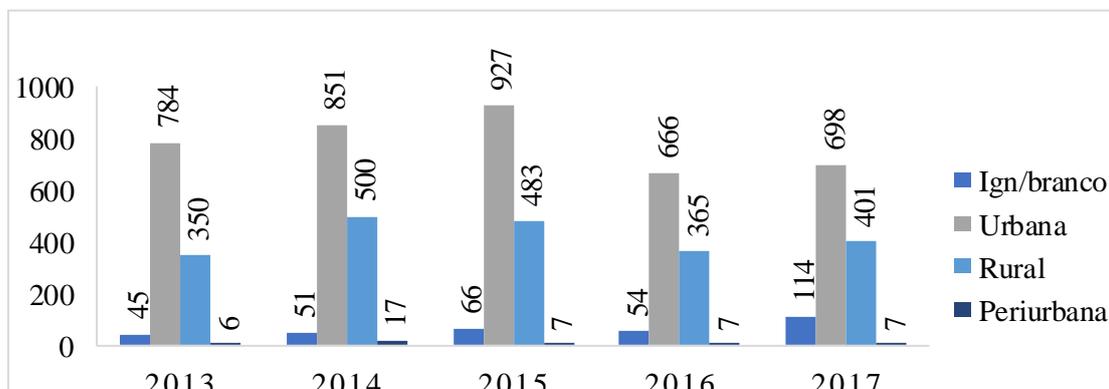
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020.

A ocorrência de formas graves e óbitos faz da esquistossomose mansônica uma das parasitoses de maior transcendência. A morbidade da esquistossomose representa grande dano a saúde da população, a sua qualidade de vida e perdas de natureza econômica (BRASIL, 2014). No Nordeste, a extensa distribuição geográfica da Esquistossomose Mansônica por si só dimensiona a magnitude desse grande problema de saúde pública.

O emprego, em larga escala, da quimioterapia tem sido apontado como um dos fatores responsáveis pela redução das formas graves, letais, da doença (WHO, 1993).

Quanto a zona residencial notificada pelo o SINAN, foi possível verificar que 3.926 pessoas infectadas com a doença residem na zona urbana, 2.099 na zona rural e 44 na área periurbana. Houve maior índice de casos positivo para Esquistossomose mansônica na zona urbana, com 61% dos casos (gráfico 3).

Gráfico 3. Notificação de casos de Esquistossomose Mansônica no Nordeste, no período de 2013 a 2017, conforme a zona residencial



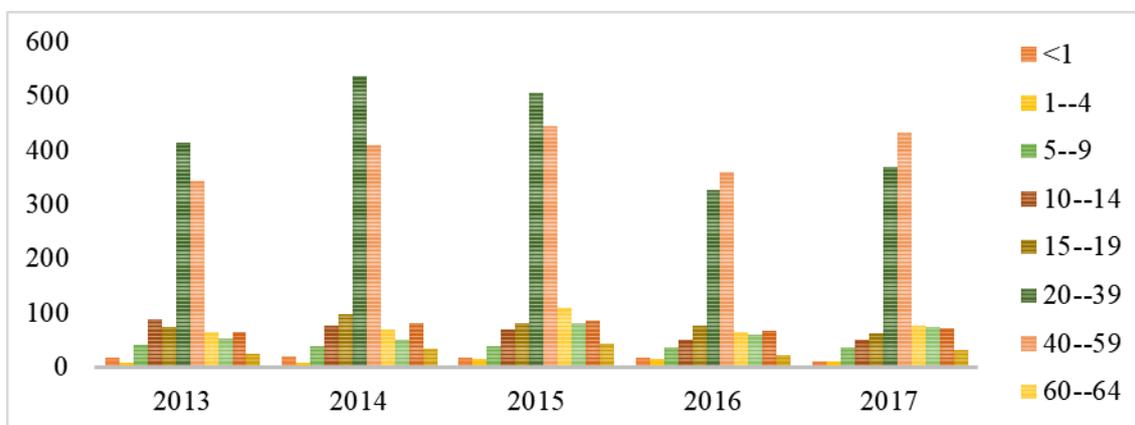
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020.

O deslocamento de indivíduos infectados de áreas endêmicas para áreas consideradas sem transmissão, como as periferias das grandes cidades, e a ocupação humana dessas áreas de forma desorganizada, sob precárias condições – básicas – de higiene, saneamento e infraestrutura, contribuem para a contaminação de ambientes aquáticos, criadouros de caramujos, pela presença de fezes contendo ovos de *S. mansoni* e, por conseguinte, o surgimento de novos focos da doença (BARBOSA *et al.*, 2010).

Essa patologia é considerada endêmica em regiões rurais, porém, a pesquisa mostrou que a maioria dos casos notificados foi observada em zona urbana. Isto evidencia o crescente número de migrações da população rural para as áreas urbanas devido ao grande crescimento industrial nessas regiões. O número expressivo de casos em zona urbana indica possivelmente que a população infectada com a parasitose, pode ter sido contaminada através de situações de lazer e ecoturismo em locais não preparados ou planejados para esse fim (RODRIGUES JR *et al.*, 2017).

Em relação a faixa etária dos portadores de esquistossomose (gráfico 4), vale destacar uma maior ocorrência da doença em adultos, destacando-se principalmente as faixas etárias entre 20-39 anos (2.151 casos) e 40-59 anos (1.988 casos).

Gráfico 4. Notificações dos casos de Esquistossomose Mansônica no Nordeste brasileiro, no período de 2013 a 2017, em relação a faixa etária das pessoas acometidas



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020.

O maior acometimento dos indivíduos com idade de 20 a 59 anos indica que o risco de infecção pode estar relacionado à ocupação, afetando a faixa etária mais produtiva e ativa financeiramente. Populações adultas residentes em outras áreas estudadas utilizavam valas – principal fonte de infecção – para os mais variados fins, como pesca, banho de animais, lavagem de roupas e artigos domésticos, inclusive para o lazer (LEAL et al, 2012; JORDÃO et al, 2014).

CONCLUSÃO

Os dados coletados indicam ocorrência endêmica de Esquistossomose Mansônica no Nordeste brasileiro, destacando maior ocorrência de casos nos anos de 2014 (1419 casos), 2015 (1.483 casos) e 2017 (1.220 casos), enfatizando maior prevalência da doença nos estados da Bahia com 3.226 casos, Pernambuco com 1.442 e Sergipe 559 casos. Os dados indicam que 2.876 pacientes obtiveram a cura, 116 pessoas não se curaram e 256 pessoas evoluíram ao óbito. Houve maior ocorrência da doença em adultos, destacando-se principalmente as faixas etárias entre 20 e 59 anos. Tornando-se indispensável medidas para prevenir o risco de contaminação da doença, assim como políticas voltadas para a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, C. S.; ARAÚJO, K. C.; SEVILLA, M. A.; MELO, F.; GOMES, E. C.; SOUZA-SANTOS, R. Current epidemiological status of schistosomiasis in the state of Pernambuco, Brazil. *Mem Instituto Oswaldo Cruz*. Jul;105(4):549-54. 2010.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Vigilância da Esquistossomose Mansonii: diretrizes técnicas / Ministério da Saúde*. 4. ed. Brasília, p. 146, 2014.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância e controle de moluscos de importância epidemiológica. Diretrizes técnicas: *Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (PCE)*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
4. JORDÃO, M. C. C.; MACÊDO, V. K. B.; LIMA, A. F.; XAVIER JÚNIOR, A. F. S. Caracterização do perfil epidemiológico da esquistossomose no estado de Alagoas. *Cadernos de Graduação. Ciências Biológicas e da Saúde*. v. 2, n. 2, p. 175-188. 2014.
5. KATZ, N. *Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helminthoses*. Belo Horizonte: CPqRR; 2018. 76 p. Disponível em:<<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25662>>. Acesso em: 20 jun. 2020.
6. LEAL NETO, O. B.; GALVÃO, T. Y. C.; ESTEVES, F. A. M.; GOMES, A. M. A. S.; GOMES, E. C. S.; ARAÚJO, K. C. G. M. Análise espacial dos casos humanos de esquistossomose em uma comunidade horticultora da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 15(4):771-80. 2012.
7. PORDEUS, L. C.; AGUIAR, L. R.; QUININO, R. M.; BARBOSA, C. S. A ocorrência das formas aguda e crônica da esquistossomose mansônica no Brasil no período de 1997 a 2006: uma revisão de literatura. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 17(3), p. 163-75, 2008.
8. RODRIGUES JUNIOR, C. A.; DIAS, F. C. F.; ROSA, R. T. A. S.; CARDOSO, C. R. L.; VELOSO, P. F. S.; MARIANO, S. M. B.; FIGUEIREDO, B. N. S. Esquistossomose na região norte do Brasil. *Revista de Patologia do Tocantins*. v. 4, n. 2, p. 58-61, 2017.

9. SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE (PERNAMBUCO). Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Esquistossomose e geo-helminthiases: *relatório das condições de saneamento das áreas/localidades hiperendêmicas em Pernambuco*.

Recife: Secretaria Estadual de Saúde; 2013. Disponível

em:<http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/relatorio_das_condicoes_de_saneamento_das_localidades_hiperendemicas_em_pe.pdf>.

Acesso em: 02 set. 2017.

10. WORLD HEALTH ORGANIZATION/WHO. *Schistosomiasis*.

Disponível em: <<http://www.who.int/schistosomiasis/en/>>. Acesso em: 09 set. 2017.

11. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Comité de Expertos de la OMS en la Lucha contra la Esquistosomiasis, Ginebra, 1991. *Informe*. Ginebra, 1993.