

Noedir A. G. Stolf
 Eduardo Caetano Lima
 Gilmar G. dos Santos
 Marisa Amato
 Alfredo Mansur
 Max Grinberg
 Fulvio Pileggi
 Geraldo Verginelli
 E. J. Zerbini

CIRURGIA VALVAR NO PACIENTE IDOSO

Foram estudados 152 pacientes, sendo 78 homens, com idade superior a 60 anos, submetidos à cirurgia valvar no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. A idade variou entre 60 e 78 anos, (média 65 anos).

Disfunção da valva mitral estava presente em 58 pacientes, da valva aórtica em 64, das valvas mitral e aórtica em 13, mitral e tricúspide em 1 e complicações em prótese em 16. Associação das lesões valvares com lesões coronárias ocorreu em 27 pacientes, com aneurisma da aorta em 2 e com mixoma do átrio esquerdo em 1.

Substituição de uma ou mais valvas foi realizada em 125 pacientes, comissurotomia em 22, comissurotomia e troca valvar em 5, ressecção de aneurisma da aorta em 2 e exérese de mixoma do átrio esquerdo em outro.

Nas substituições valvares, foram utilizadas 127 válvulas de dura-máter, 4 válvulas de pericárdio bovino e 23 válvulas metálicas.

Houve 20 óbitos no pós-operatório imediato (13,2%) e 106 complicações, fatais ou não, em 59 pacientes.

Concluiu-se que a cirurgia valvar, associada ou não a outros procedimentos, pode ser realizada nos pacientes idosos com risco e morbidade aceitáveis.

Os riscos da cirurgia valvar vêm decrescendo em decorrência do refinamento das técnicas operatórias e de circulação extracorpórea, bem como da melhora dos cuidados pós-operatórios.

Os relatos mais antigos mostravam alta mortalidade na cirurgia valvar no paciente idoso¹⁻⁶ e vários autores consideravam que a idade avançada constituía uma contra-indicação para esse tipo de terapêutica⁶⁻⁸. Em publicações mais recentes, no entanto, a mortalidade é mais baixa - até mesmo comparável - à dos pacientes mais jovens⁹⁻¹⁶.

O objetivo da presente publicação é o estudo de 152 pacientes consecutivos, com idade superior a 60 anos, submetidos à cirurgia valvar no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados 152 pacientes submetidos à cirurgia valvar isolada ou combinada a outros procedimentos cirúrgicos no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período e janeiro de 1970 a abril de 1982. A

idade variou entre 60 e 78 anos (média 65 anos). Setenta e oito (51,3%) pacientes eram do sexo masculino. Cinquenta e três (34,8%) relataram antecedentes reumáticos.

Disfunção da valva aórtica estava presente em 64 (42%) casos; da valva mitral em 58 (38%); disfunção em prótese em 16 (11%) e dupla disfunção valvar em 14 (9%) (tab. I)

Quanto às afecções associadas à lesão valvar observou-se que: 37 pacientes (24,3%) eram hipertensos; 27 (17,7%) portadores de lesão coronária significativa; 15 (9,8%), diabéticos; 15 (9,8%), pneumopatas crônicos; 9 (5,9%) apresentavam moléstia pregressa do aparelho digestivo; 7 (4,6%) doença neurológica e 4 (2,6%) apresentavam doença renal.

De acordo com o padrão da New York Heart Association, classificou-se 1 (0,6%) paciente na classe I, 34 (22,3%) na II, 82 (53,3%) na III e 35 (22,9%) na IV.

Foram realizados 67 procedimentos cirúrgicos na valva mitral, 18 comissurotomias e 49 substituições. Em 6 pacientes, foi associada a revascularização do miocárdio e, em 1, a exérese de mixoma do átrio esquerdo (fig. 1).

TABELA I – Tipo de afecção valvar de 152 pacientes com mais de 60 anos submetidos a tratamento cirúrgico.

Afecção	N.º de pacientes
Valva aórtica	
Estenose	21
Insuficiência	14
Dupla lesão	29
Valva mitral	
Estenose	26
Insuficiência	20
Dupla lesão	12
Dupla lesão valvar	
Estenose mitral e insuficiência tricúspide	1
Estenose mitral e dupla lesão aórtica	1
Dupla lesão aórtica e dupla lesão aórtica	7
Dupla lesão mitral e estenose aórtica	2
Insuficiência mitral e estenose aórtica	1
Insuficiência mitral e insuficiência aórtica	1

Lesão da valva aórtica foi tratada em 70 pacientes (4 comissurotomias e 66 substituições). Em 19 desses pacientes, houve associação de revascularização do miocárdio e em 2, correção de aneurisma da aorta ascendente.

Houve 15 operações multivalvares: 13 mitro-aórticas e 2 mitro-tricúspideas. A revascularização do miocárdio esteve associada em 2 casos (tab. II).

No total, em 27 (17,7%) pacientes, houve associação de revascularização do miocárdio.

Nas substituições valvares, foram utilizadas 127 válvulas de dura-máter, 23 válvulas metálicas e 4 válvulas de pericárdio bovino.

TABELA II – Procedimentos cirúrgicos realizados em 152 pacientes com mais de 60 anos, conforme os comprometimentos valvares.

Valva comprometida	Tipo de procedimento	N.º de pacientes
Mitral	Comissurotomia	14
	Substituição	46
	Comissurotomia e revascularização do miocárdio	3
	Comissurotomia e exérese de mi-xoma	1
	Substituição e revascularização do miocárdio	3
	Total	67
Aórtica	Comissurotomia	1
	Substituição	48
	Comissurotomia e revascularização do miocárdio	3
	Substituição e revascularização do miocárdio	16
	Substituição e correção de aneurisma de aorta	2
	Total	70
Mitral e Aórtica	Comissurotomia ou troca mitral e aórtica	11
	Idem associada à revascularização	2
	Total	13
Mitral e Tricúspide	Comissurotomia mitral e plástica de tricúspide	2
	Total	2

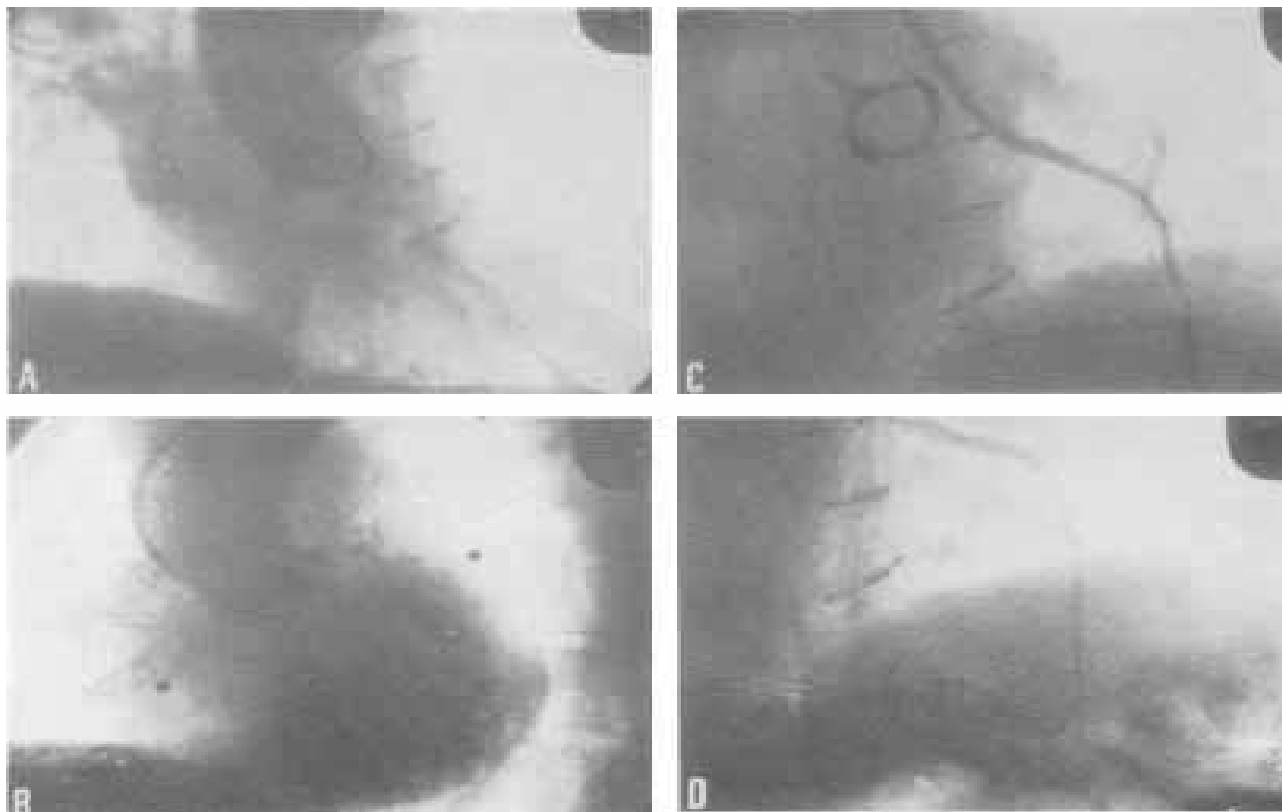


Fig. 1 - Estudo angiocardiográfico pós-operatório de paciente submetido à revascularização miocárdica e substituição da valva aórtica por bioprótese de dura-máter. Em A), aortografia mostrando válvula eficiente; em B), ventriculografia esquerda em posição oblíqua anterior esquerda; em C), injeção de contraste no enxerto de veia safena, mostrando enchimento da artéria descendente anterior e de seus ramos e em D), injeção de contraste na veia safena mostrando enchimento da artéria marginal esquerda.

RESULTADOS

O presente estudo refere-se apenas aos resultados precoces da cirurgia valvar, isto é, aos 2 primeiros meses após o ato cirúrgico. O número total de óbitos foi 20 (13,2%). A mortalidade para 109 pacientes submetidos à cirurgia valvar isolada foi de 5,5% (6 pacientes); para os 13 casos de cirurgia multivalvar foi de 30,7% (4 pacientes) e para os 30 casos de cirurgia valvar combinada a outros procedimentos foi de 33,3% (10 pacientes). As causas dos óbitos estão na tabela III.

Complicações foram observadas em 59 pacientes (38,8%). As complicações mais frequentes foram: síndrome de baixo débito cardíaco, arritmias, broncopneumonia, deiscência da incisão, coagulopatias, síndrome pós-pericardiotomia e sangramento. O número total de complicações foi de 106 (tab. IV). Em 3 pacientes houve implante de balão intra-aórtico e, em 2, de marca-passo cardíaco definitivo.

TABELA III - Número de óbitos conforme a causa em um grupo de 152 pacientes com mais de 60 anos submetidos à cirurgia valvar.

Causa do óbito	Pacientes	
	N.º	%
Síndrome de baixo débito cardíaco	12	60%
Sangramento no pós-operatório	2	10%
Broncopneumonia	2	10%
Insuficiência renal	1	5%
Endocardite infecciosa	1	5%
Sangramento digestivo e peritonite	1	5%
Tamponamento cardíaco	1	5%
Total	20	100%

TABELA IV - Número de casos conforme a complicação no pós-operatório imediato em 59 pacientes com mais de 60 anos, submetidos à cirurgia valvar.

Tipo de complicação	Paciente	
	N.º	%
Síndrome de baixo débito	16*	19,5%
Arritmia	13**	7,8%
Neurológica	12	7,2%
Broncopneumonia	11	6,6%
Deiscência de incisão	8	4,6%
Deiscência de esterno	6	3,9%
Coagulopatia	6	3,9%
Síndrome pós-pericardiotomia	6	3,9%
Re-operação por sangramento	9	5,4%
Derrame pleural	5	3,2%
Sangramento digestivo	4	2,3%
Edema agudo de pulmão	4	2,3%
Insuficiência renal aguda	3	1,9%
Endocardite infecciosa	1	0,6%
Úlcera perfurada	1	0,6%
Embolia pulmonar	1	0,6%
Total	106	
* Uso de balão intra-aórtico	3	1,9%
** Uso de marca-passo definitivo	2	1,3%

COMENTÁRIOS

No passado, cardiologistas e cirurgiões eram relutantes quando à indicação de cirurgia valvar no paciente idoso. Este fato é compreensível, vistos os resultados pouco encorajadores publicados na década de 1960 em relação a indivíduos com idade superior a 60 anos¹⁻⁶. Porém, os relatos mais recentes mostram uma

importante queda na mortalidade, com índices comparáveis àqueles da população geral⁹⁻¹⁶. Jamieson e col.²⁴ observaram mortalidade média de 19,3% nas publicações da década de 1960, em comparação com a média de 6,3% nos trabalhos da década de 1970 para cirurgia valvar isolada no idoso.

Na presente série, as afecções mais frequentes foram as da valva aórtica (42%), seguidas das da valva mitral (38%) e das disfunções em prótese (11%). Menos frequentes foram as lesões multivalvares (9%). Esse predomínio das lesões da valva aórtica está de acordo com a maioria dos estudos em pacientes idosos⁹⁻¹³, contrariamente ao observado em pacientes mais jovens, onde a valvopatia mitral é a mais frequente. Esse achado se explica pelo fato de que casos de estenose aórtica ou insuficiência aórtica são devidos a alterações degenerativas ligadas à idade^{17,18}. No jovem, a moléstia reumática é a etiologia mais frequente de valvopatias e atinge principalmente a valva mitral. Nos casos aqui relatados, havia em 34,8% deles antecedentes reumáticos.

No indivíduo valvopatas com mais de 60 anos, há uma importante incidência de moléstias secundárias. Hipertensão arterial, diabetes, arteriosclerose, doença pulmonar crônica e neurológica foram frequentes na presente série. Essas afecções aumentam a morbidade e mortalidade no pós-operatório imediato. Portanto, este período é crítico para esse grupo de doentes e, por esse motivo, concentramos nosso estudo nos 2 primeiros meses.

A mortalidade total observada foi de 13,1% sendo 5,5% para o procedimento valvar isolado, 30,7% quando em cirurgia multivalvar e 33,3% quando associada à revascularização do miocárdio. Esse importante aumento na mortalidade para a cirurgia multivalvar ou associada a outro procedimento cirúrgico é também relatada na literatura, tanto para os idosos quanto para população geral¹⁹⁻²³. Para a substituição valvar isolada, a mortalidade observada é semelhante ou menor que a mortalidade geral do Instituto do Coração. A principal causa de óbito foi a síndrome de baixo débito cardíaco em 12 casos (60%). Comparando-se a mortalidade desta série com a de outros serviços (quadro I), verifica-se que ela é, em geral, menor especialmente considerando que várias delas se referem à substituição valvar isolada.

Ross e Braunwald²⁵ revendo a história natural de pacientes com estenose aórtica encontraram uma sobrevida média de 3 anos para os sintomáticos e mortalidade de 100% em 4 anos naqueles com angina ou insuficiência cardíaca. A evolução natural da estenose mitral no idoso segue um padrão menos previsível, porém para os doentes em grau IV, a mortalidade e a qualidade de vida são bastante precárias, a menos que o processo seja interrompido pela correção da lesão valvar^{26,26}. Os pacientes operados apresentam, nos relatos de literatura, sobrevida muito próxima daquela da população idosa geral e uma qualidade de vida bastante melhor em relação à anterior, visto que a maioria passa dos graus funcionais III e IV para I e II^{5,29,30}.

QUADRO I - Número de doentes operados e mortalidade imediata em cirurgia valvar de acordo com a idade dos pacientes e o período considerado em alguns centros médicos.

Centro médico	Idade mínima (anos)	Período	N.º de casos	Óbitos N.º	%
Texas Heart Institute Houston ³	60	1957-64	35	7	20
University of Oregon ²	60	1962-68	91	16	17,6
Mont Sinai Hospital Miami, Beach ³¹	60	1965-67	35	9	26
St. Vincent's Hospital Sydney ¹⁵	60	1963-71	85	13	15,3
National Heart Hospital London ²⁴	60	1964-70	105	21	20
Long Beach California ⁶	65	1964-71	35	14	40
Mayo Clinic ¹⁵	65	1968-73	266	46	17,3
Peter Bent Brigham Hospital ¹³	65	1970-74	56	6	10,7
University of South Florida ¹⁶	70	1972-76	54	2	3,7
Vancouver General Hospital ¹⁴	65	1968-79	65	3	4,6
University of British ²⁹					
Columbia	65	1966-79	320	28	8,8
Universidade de São Paulo	60	1970-82	152	20	13,1

Verifica-se, por outro lado, que a incidência de complicações foi muito maior que a observada em pacientes mais jovens, sem dúvida devido às doenças associadas e a um estágio mais avançado de evolução da disfunção valvar. Deve-se ressaltar que nessa série diferentemente da literatura¹⁰⁻¹⁴ existe uma porcentagem significativa de pacientes com valvopatia causada pela doença reumática e, portanto, com instalação mais precoce da lesão valvar. Essa maior frequência de complicações, no entanto, nem sempre foi causada de maior mortalidade.

A melhor avaliação e seleção pré-operatória, os refinamentos cirúrgicos, as técnicas de proteção do miocárdio e os progressos da circulação extracorpórea, aliados aos avanços nos cuidados pós-operatórios são os fatores responsáveis pela melhora nos resultados da cirurgia valvar, sobretudo no idoso.

Concluiu-se que a cirurgia valvar pode ser realizada no paciente idoso com mortalidade aceitável, com resultados gratificantes, devendo-se estar muito atento à maior incidência de complicações no pós-operatório imediato que, apesar de muito frequentes, podem ser evitadas ou tratadas com sucesso e que a idade avançada por si só não contraindica a cirurgia valvar.

SUMMARY

The authors studied 159 patients above 60 years of age submitted to valve surgery in the Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. The ages ranged from 60 to 78 years, with an average of 65. Seventy-four were women and 78 males.

Mitral valve disease was present in 58 patients, aortic valve disease in 64, mitral plus tricuspid in one and mechanical prosthesis complications in sixteen patients. Coronary artery disease was associated in 27 patients, aortic aneurysm in two and left atrial myxoma in one.

One or more valves were replaced in 125 patients, commissurotomy in 22, commissurotomy plus replacement in five, myocardial revascularization in 27, aortic aneurysmal resection in two and myxoma resection in one.

For valvar replacement 127 duramater bioprosthesis, four pericardial bioprosthesis and 23 mechanical prosthesis were used.

Twenty patients (13,2%) died in the immediate post operative period and 106 complications occurred in 59 patients.

The authors concluded that valve surgery, associated or not with other procedures, can be performed in elderly patients with acceptable mortality and morbidity.

REFERÊNCIAS

1. Austen, W. G.; De Sanctis, R. W.; Buckley, M. J. et al - Surgical management of aortic valve disease in the elderly. *JAMA*, 211: 624, 1970.
2. Ahmad, A.; Starr, A. - Valve replacement in geriatric patients. *Br. Heart J.* 31: 322, 1969.
3. Bowles, L. T.; Hallman, G. L.; Cooley, D. A. - Open-heart surgery on the elderly. Results in 54 patients sixty years of age or older. *Circulation*, 33: 540, 1966.
4. Finegan, R. E.; Gianelly, R. E.; Harrison, D. C. - Aortic stenosis in the elderly. Relevance of age to diagnosis and treatment. *N. Engl. J. Med.* 281: 1261, 1969.
5. Shanahan, M. X.; Windsor, H. M.; Golding, L. - Open heart surgery in the elderly. *Aust. N. Z. J. Surg.* 42: 723, 1972.
6. Guthrie, R. B.; Spellberg, R. D.; Benedict, J. S.; Buhl, T. L. - Open heart valve surgery in patients 65 and older. *Arch. Surg.* 105: 42, 1972.
7. Kittle, C. F.; Dye, W. S.; Gerbove, F. et al - Factors influencing risk in cardiac surgical patients: cooperative study. *Circulation*, 39: 169, 1969.
8. Davies, L. G. - Valve replacement (E). *Br. Heart J.* 32: 723, 1970.
9. Kirklin, J. W.; Pacifico, A. D. - Surgery for acquired valvular heart disease (I). *N. Engl. J. Med.* 288: 133, 1973.
10. Kirklin, J. W.; Gacifco, A. D. - Surgery for acquired valvular heart disease (II). *N. Engl. J. Med.* 288: 194, 1973.
11. McGoon, D. C. - Valvular replacement and ventricular function. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 72: 326, 1976.
12. Pluth, J. R.; McGoon, D. C. - Current status of valve replacement. *Mod. Concepts Cardiovasc. Dis.* 43: 65, 1974.
13. Quilan, R.; Cohn, L. H.; Collins, J. J. - Determinants of survival following cardiac operations in elderly patients. *Chest*, 68: 498, 1975.
14. Finegan, R. E.; Gianelly, R. E.; Harrison, D. C. - Aortic stenosis in the elderly: relevance of age to diagnosis and treatment. *N. Engl. J. Med.* 281: 1261, 1969.
15. Barnhost, D. A.; Giuliani, E. R.; Pluth, J. R.; Danielson, G. K.; Wallace, R. B.; McGoon, D. C. - Open heart valve surgery in patients more than 65. *Ann. Thorac. Surg.* 18: 81, 1974.

16. Bessone, L. N.; Pupello, D. F.; Blank, R. H.; Harrison, E. E.; Sbar, S. - Valve replacement in patient over 70 years. *Ann. Thorac. Surg.* 24: 417, 1977.
17. Roberts, W. C. - The structure of the aortic valve in clinically isolated aortic stenosis. *Circulation*, 42: 91, 1970.
18. Roberts, W. C.; Perloff, J. K.; Constantino, T. - Severe valvular aortic stenosis in patients over 65 years of age. *Am. J. Cardiol.* 27: 497, 1971.
19. Flemma, R. J.; Johnson, W. D.; Lepley, D.; Auer, J. E.; Blitz, J. - Simultaneous valve replacement and aorta-to-coronary saphenous vein bypass. *Ann. Thorac. Surg.* 12: 163, 1971.
20. Loop, F. D.; Favaloro, R. G.; Shirey, E. K.; Groves, L. K.; Effer, D. B. - Surgery for combined valvular and coronary heart disease. *JAMA*, 220: 373, 1972.
21. Oury, J. H.; Quint, R. A.; Angel, W. W. - Coronary artery vein bypass in patients requiring valve replacement. *Surgery*, 72: 1037, 1972.
22. Cooley, D. A.; Dawson, J. T.; Hallaman, G. L.; Sandiford, F. M.; Wukash, D. C.; Garcia, E.; Hall, R. J. - Aortocoronary saphenous vein bypass. Results in 1492 patients with particular reference to patients with complicating features. *Ann. Thorac. Surg.* 16: 380, 1973.
23. Loop, F. D.; Phillips, D. F.; Roy, M.; Taylor, P. C.; Groves, L. K.; Effer, D. - Late clinical results and survival of surgically treated aortic valve patients with and without coronary artery disease. *Circulation* 55:169, 1977.
24. Jamilson, W. R. E.; Thompson, D. M.; Munro, A. I. - Cardiac valve replacement in elderly patients. *Can. Med. Assoc. J.* 123: 628, 1980.
25. Ross, J.; Braunwald, E. - Aortic stenosis, *Circulation*, 37-38: (Suppl 5): 61, 1968.
26. Zelzer, A.; Cohn, K. E. - Natural history of mitral stenosis. *Circulation*, 45: 878, 1972.
27. Oleson, K. H. - The natural history of 271 patients with mitral stenosis under medical treatment. *Br. Heart J.* 24: 349, 1962.
28. Morgan, K.; Didsbury, F.; Braimbridge, M. - Thorax. No prelo.
29. Jamilson, W. R. E.; Dooner, J.; Munro, A. I.; Janusz, M. T.; Burgess, J. J.; Miyagishina, R. R.; Geren, A. N.; Allen, P. - Cardiac valve replacement in the elderly: A Review of 320 consecutive cases. *Circulation*, 64 (suppl 2): 177, 1981.
30. Oh, W.; Hickman, R.; Emanuel, R.; McDonald, L.; Somerville, J.; Ross, K.; Glozalez-Lavin, L. - Heart valve surgery in 114 patients over the age of 60. *Br. Heart J.* 35: 174, 1973.
31. Hildner, F. J.; Linhart, J. W.; Samet, P.; Piccinni, J.; Masten, J. L.; Greenberg, J. J. - Clinical and hemodynamic comparisons of valve replacement in patients over and under the age of 60. *Ann. Thorac. Surg.* 7: 438, 1969.