

QUALIDADE DE VIDA EM DOENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA VALVULAR CARDÍACA

António José Santos Ferreira¹, Ana Isabel Marques Nunes¹,
Elisabete Fátima Pessoa Rodrigues¹ & Ana Paula Forte Camarinho²

¹Serviço de Cirurgia Cardiorráccica dos Hospitais da Universidade de Coimbra;

²Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

RESUMO: O objectivo deste estudo é descrever e comparar a qualidade de vida do doente com patologia valvular cardíaca em dois grupos independentes: 1- doentes antes da intervenção cirúrgica; 2- doentes após a cirurgia. Constituíram-se duas amostras independentes num total de 71 doentes. O instrumento de colheita de dados aplicado consiste num questionário de caracterização sociodemográfica e clínica da amostra e na escala de avaliação da qualidade de vida SF-36.

Os resultados sugerem que os doentes com patologia valvular cardíaca apresentam uma melhor qualidade de vida três a seis meses após a cirurgia do que os doentes que aguardam a intervenção cirúrgica. As diferenças entre as médias são estatisticamente significativas para todas as dimensões medidas pela SF-36, excepto nas dimensões desempenho físico e função social. Estes resultados indicam que a cirurgia é eficaz na melhoria da qualidade de vida dos doentes com patologia valvular cardíaca.

Palavras-chave: Qualidade de vida, Cirurgia valvular cardíaca, Patologia valvular cardíaca.

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS UNDERGOING A VALVULAR CARDIAC SURGERY

ABSTRACT: The aim of this study is to describe and to compare the quality of life of patients with valvular cardiac pathology in two independent groups: 1 - Patients before the surgical intervention; 2 - Patients after the surgery.

Two independent samples in a total of 71 patients were constituted. The instruments for data collection used were a questionnaire of socio-demographic and clinical characterization of the sample and a scale of evaluation for the quality of life (SF-36).

The results suggest that the patients with valvular cardiac pathology present a better quality of life between the third and the sixth month after the surgery than those who are waiting for the surgical intervention. The differences between the averages are statistically significant for all the dimensions measured by the SF-36, except in the dimensions physical performance and social function. These results indicate that the surgery is efficient in the improvement of the quality of life of the patients with valvular cardiac pathology.

Key words: Quality of life, Valvular cardiac surgery, Valvular cardiac pathology.

Recebido em 17 de Maio de 2007 / aceite em 12 de Outubro de 2007

A doença valvular cardíaca traduz-se, muitas vezes, por dificuldades na realização de actividades de vida diária, devido a dor anginosa, dispneia e cansaço fácil para pequenos e médios esforços. Esta doença mata e incapacita muitos indivíduos durante os seus anos mais produtivos, já que é uma das principais causas de insuficiência cardíaca. A intervenção cirúrgica, cujos progressos permitem utilizar tecno-

logia altamente sofisticada, inclui a reparação ou substituição da válvula cardíaca afectada e é o meio que permite aumentar significativamente o tempo de vida e controlar ou reduzir os principais sintomas.

De acordo com o grau de incapacidade resultante da sintomatologia e consequente influência na qualidade de vida, cada doente aceita como decisiva a necessidade da cirurgia. Um estudo de Baumgartner, Owens, Cameron e Reitz (1996), mostrou que 84% dos doentes submetidos a cirurgia cardíaca esperam obter duas a três vantagens desta operação, de entre elas, o prolongamento da vida, a melhoria da qualidade de vida, o aumento da capacidade para realizar exercícios e outras actividades e o ver-se livre da dor. Também Reis, citado por Rodrigues, Silva, Bento, Lourenço e Charepe (2004, p.36), refere que a “cirurgia cardíaca pode converter-se numa fonte de esperança e alívio para o doente. (...) A cirurgia representa a oportunidade ou a eventualidade de um futuro com qualidade e autonomia funcional.”

A intervenção cirúrgica valvular, pelos riscos a que os doentes estão sujeitos, é retardada até os pacientes apresentarem insuficiência cardíaca em classe funcional III ou IV (limitação física moderada e grave, respectivamente), classificação da *New York Heart Association* [NYHA] (Thelan, Davie, Urden & Lough, 1996), ou uma complicação possivelmente letal como a embolização (Baumgartner et al., 1996). A convalescença é longa e marcada pela dor, pela restrição de certas actividades, por uma passividade forçada e por uma estimulação sensorial irregular. Há, ainda, o risco de ocorrência de complicações no pós-operatório que retardem o processo de reabilitação e impeçam o doente de atingir a qualidade de vida desejada, como sejam as complicações neurológicas e neuropsicológicas ou a ocorrência de estados psicóticos temporários, incluindo reacções delirantes e confusionais. No entanto, há geralmente uma remissão espontânea alguns meses depois (Rodrigues et al., 2004).

A qualidade de vida do doente submetido a cirurgia valvular foi realçada em alguns estudos. Um estudo de Doorn, Yates, Tunstil, e Elliott, (2000), com adolescentes entre os 9 e os 25 anos submetidos a substituição da válvula mitral mostrou que as crianças entre os 9 e os 15 anos, a quem foi aplicado o CQOL – Child health related quality of life, apresentaram uma percepção do seu estado de saúde considerada não satisfatória. Ao contrário, os adolescentes que tinham entre 16 e 25 anos, a quem foi aplicado o SF-36, apresentavam, na maior parte das áreas que a escala avalia, uma boa percepção da qualidade de vida e do estado de saúde.

As razões para esta diferença, segundo os autores, deve-se à utilização de diferentes instrumentos de colheita de dados para cada grupo e ao impacto que a substituição da válvula mitral tem na percepção da qualidade de vida nos vários grupos etários, uma vez que as áreas de vida mais importantes para o bem-estar em geral, mudam de acordo com o desenvolvimento da criança.

Sundt, et al. (2000), estudaram a qualidade de vida numa amostra de 133 doentes com mais de 80 anos, submetidos a substituição da válvula aórtica. No pré-operatório, avaliaram apenas a função física através da determinação da classe funcional da NYHA. Nesta avaliação, 19% dos doentes encontravam-se na classe I e II e 81 %

na classe III e IV da NYHA, quer isto dizer que a maior parte dos doentes apresentavam limitações muito acentuadas na sua actividade física. Os autores demonstraram que a sobrevivência pós-operatória entre o 1º e o 5º ano após a cirurgia era bastante satisfatória e que existe significativa melhoria na classe funcional NYHA nos doentes que fizeram substituição da válvula aórtica. Aproximadamente 80 % dos doentes que tinham sido operados apresentavam uma classe funcional I e II da NYHA.

Ao comparar a qualidade de vida dos doentes já operados, com a qualidade de vida da população em geral medida com o SF-36, Sundt *et al.* (2000) verificaram que o grupo estudado apresentava uma percepção do estado de saúde muito idêntico ao da população em geral, apresentando mesmo melhor qualidade de vida para algumas dimensões, tais como, a dor corporal, a saúde em geral, a função social, o desempenho emocional e saúde mental. As dimensões função física, desempenho físico e vitalidade apresentavam *scores* ligeiramente mais baixos que os da população em geral.

Chocron, Tatou, Schjoth e Naja (2000), utilizaram o Nottingham Health Profile (NHP) e demonstraram que a percepção do estado de saúde e a qualidade de vida dos doentes valvulares depois de operados é melhor do que a percepção que tinham antes de ser operados.

A qualidade de vida depende da capacidade funcional do indivíduo (e da sua dependência de outros), do grau de sensação de conforto, das suas percepções de auto-satisfação e grau de relação com o ambiente e com a cultura (Couvreur, 2001; Ortigosa, Llorens, Vergana, Oliván & Guereño, 2001; Seidl & Zannon, 2004). Mas, o domínio da saúde é o que apresenta melhor correlação com o resultado total de qualidade de vida (Coimbra & Brito, 1999).

Perante estes estudos, os dados empíricos e a experiência clínica, foi formulada a seguinte questão de investigação que serviu de base ao problema em estudo: “Será que a qualidade de vida do doente submetido a cirurgia valvular com mais de 3 meses de pós-operatório é melhor do que a qualidade de vida do doente antes ser operado?” Pretende-se com o estudo aqui apresentado: 1) descrever a qualidade de vida dos doentes que vão ser submetidos a cirurgia valvular cardíaca; 2) descrever a qualidade de vida dos doentes com três a seis meses de pós-operatório em cirurgia valvular; 3) comparar os resultados de qualidade de vida entre o grupo de doentes no pré-operatório e o grupo de doentes no pós-operatório. Procedeu-se, em seguida, ao tratamento dos dados e à discussão de resultados.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo comparativo, exploratório, que se desenvolveu com três variáveis principais: a qualidade de vida percebida pelo doente valvular, a situação clínica e as características sociodemográficas.

Participantes

Os participantes são doentes valvulares do Serviço de Cirurgia Cardiotorácica dum hospital central. Foram constituídas duas amostras independentes de 39 e 32 participantes para o grupo 1 (doentes no pré-operatório que iriam ser submetidos a cirurgia valvular) e grupo 2 (doentes no terceiro a sexto mês pós-operatório de cirurgia valvular) respectivamente, num total de 71 indivíduos. A amostragem foi obtida por conveniência e os indivíduos foram seleccionados de acordo com os requisitos pré-definidos. Tanto no primeiro como no segundo grupo, os doentes foram esclarecidos acerca dos objectivos da investigação e do direito a recusarem participar no estudo. No quadro 1 são apresentadas as características sociodemográficas das amostras e no quadro 2 as suas características clínicas.

Quadro 1 - Caracterização Sociodemográfica da amostra

Variáveis	Grupo 1 (Pré-operatório)		Grupo 2 (Pós-operatório)	
	N	%	N	%
Sexo				
Masculino	19	48,70%	16	50,00%
Feminino	20	51,30%	16	50,00%
Total	39	100%	32	100%
Idade				
<20 anos	1	2,60%	0	0,00%
>20<40 anos	0	0,00%	1	3,10%
>40<60 anos	15	38,50%	9	28,10%
>60<80 anos	22	56,40%	21	65,60%
>80 anos	1	2,60%	1	3,10%
Total	39	100,00%	32	100,00%
Estado Civil				
Solteiro	3	7,70%	2	6,30%
Casado	30	76,90%	24	75,00%
União de Facto	1	2,60%	0	0,00%
Divorciado	2	5,10%	2	6,30%
Separado	1	2,60%	0	0,00%
Viúvo	2	5,10%	4	12,50%
Total	39	100,00%	32	100,00%
Área de Residência				
Rural	18	46,20%	20	62,50%
Urbana	21	53,80%	12	37,50%
Total	39	100,00%	32	100,00%
Nível de Instrução				
Universitária Completa	4	10,30%	1	3,10%
Secundária Completa	7	17,90%	3	9,40%
Secundária Incompleta	9	23,10%	8	25,00%
Primária Completa	14	35,90%	10	31,30%
Primária Incompleta/Analfab.	5	12,80%	10	31,30%
Total	39	100,00%	32	100,00%

Quadro 2 - Caracterização clínica da amostra

Variáveis	Grupo 1 (Pré-operatório)		Grupo 2 (Pós-operatório)	
	N	%	N	%
Problemas de saúde associados				
Não tem	25	64,10%	21	65,60%
Diabetes	2	5,10%	2	6,30%
Doença respiratória	3	7,70%	2	6,30%
HTA	8	20,50%	3	9,40%
Outros	1	2,60%	4	12,50%
Total	39	100,00%	32	100,00%
Classificação Funcional (NYHA)				
Classe I	5	12,80%	23	71,90%
Classe II	18	46,20%	8	25,00%
Classe III	12	30,80%	1	3,10%
Classe IV	4	10,30%	--	--
Total	39	100,00%	32	100,00%
Tipo de Cirurgia				
Substituição Válvula Aórtica	21	53,80%	20	62,50%
Substituição Válvula Mitral	5	12,80%	6	18,80%
Subst. Válvula Aórtica+Mitral	1	2,60%	--	--
Reparação Válvula Mitral	9	23,10%	4	12,50%
Valvular e Coronária	2	5,10%	2	6,30%
Outra	1	2,60%	--	--
Total	39	100,00%	32	100,00%

Material

O instrumento de colheita de dados é constituído por duas partes: um questionário sócio-demográfico e clínico (neste está incluída a escala NYHA que mede a classificação funcional dos doentes cardíacos em quatro categorias relativas às limitações físicas, de menos a mais grave), e a escala SF-36 (Ferreira, 1998), para avaliar a qualidade de vida. Esta é formada pelas dimensões Função Física, Desempenho Físico, Dor Corporal, Saúde Geral, Vitalidade, Função Social, Desempenho Emocional e Saúde Mental. É cotada de 0 a 100, em que 0 corresponde ao mínimo e 100 ao máximo bem-estar. Foram considerados, de acordo com vários autores, nomeadamente Melo (1998), 5 níveis para categorização das escalas segundo os *scores* obtidos: de 0 a 20 – muito pouca qualidade de vida; de 20 a 40 – pouca qualidade de vida; de 40 a 60 – razoável qualidade de vida; de 60 a 80 – boa qualidade de vida; de 80 a 100 – excelente qualidade de vida. Os dados foram tratados informaticamente recorrendo ao programa estatístico SPSS, versão 12.0.

Procedimento

Após autorização da comissão de ética e das formalidades inerentes ao consentimento informado, deu-se início à recolha de dados que são confidenciais. O instrumento de colheita de dados foi aplicado ao grupo de doentes que se encontrava no

pré-operatório, no dia anterior à cirurgia, dia em que são internados. No grupo pós-operatório, a aplicação foi efectuada entre três e seis meses após a cirurgia. Para os dois grupos, aplicou-se o mesmo instrumento de colheita de dados.

O estudo da normalidade para a variável dependente mostrou que as dimensões Saúde Geral, Vitalidade e Saúde Mental seguem uma distribuição normal, mas não as dimensões Função Física, Desempenho Físico, Dor Corporal, Função Social e Desempenho Emocional pelo que foi utilizada, respectivamente, a estatística paramétrica e não paramétrica. O nível de significância utilizado foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Ao descrever a percepção da Qualidade de Vida para os grupos 1 e 2, observamos que (cf. quadros 3), no grupo 1 (pré-operatório) as médias das dimensões Desempenho Físico, Saúde Geral, Vitalidade e Desempenho Emocional, se situam na classificação “razoável qualidade de vida”, enquanto que a Função Física, a Dor Corporal, a Função Social e a Saúde Mental se situam na classificação “boa qualidade de vida”. No grupo 2 (pós-operatório) as médias de todas as dimensões, com excepção da Função Física, estão enquadradas na classificação de “boa qualidade de vida”. A Função Física, com uma média de 81,10%, enquadra-se numa classificação de “excelente qualidade de vida”.

Quadro 3 - Média e Desvio Padrão das dimensões da Qualidade de Vida

Dimensões da SF-36	Grupo 1 (Pré-operatório)		Grupo 2 (Pós-operatório)	
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>
Função Física	60,26	23,48	81,09	20,82
Desempenho Físico	54,65	28,95	66,99	24,71
Dor Corporal	63,08	27,09	79,03	21,15
Saúde Geral	48,59	18,22	60,53	17,59
Vitalidade	46,319	23,37	62,69	22,87
Função Social	69,559	25,29	79,69	22,17
Desempenho Emocional	59,83	28,86	75,00	25,22
Saúde Mental	57,95	21,75	74,84	20,69

Comparando os grupos 1 e 2 verifica-se, ao analisar o quadro 4, que cerca de 78,10% dos indivíduos do grupo 2 (pós-operatório) se situam nas categorias “boa” e “excelente qualidade de vida” relacionada com o desempenho físico e apenas 41,00% dos indivíduos do grupo 1 (pré-operatório) estão nas mesmas categorias.

Quadro 4 - Distribuição da amostra de acordo com a dimensão Desempenho físico

Scores Desempenho Físico	Grupo 1 (Pré-operatório) Desempenho Físico		Grupo 2 (Pós-operatório) Desempenho Físico	
	N	%	N	%
0-20	5	12,80%	2	6,30%
20-40	8	20,50%	3	9,40%
40-60	10	25,60%	2	6,30%
60-80	8	20,50%	16	50,00%
80-100	8	20,50%	9	28,10%
Total	39	100,00%	32	100,00%

Os doentes do grupo 2 (pós-operatório), em comparação com os doentes do grupo 1 (pré-operatório), apresentam uma percepção da qualidade de vida melhor para a maior parte das dimensões (cf. quadros 5 e 6). As diferenças entre as médias são estatisticamente significativas para todas as dimensões, com exceção da dimensão Desempenho Físico ($Z=-1,90$; $p=0,05$ e da dimensão Função Social ($Z=-1,77$; $p=0,07$).

Quadro 5 - Teste t de Student para três dimensões da Qualidade de Vida nos grupos 1 e 2

Dimensões da Qualidade de vida	Grupo 1 (Pré-operatório)		Grupo 2 (Pós-operatório)		t	p
	N	%	N	%		
Saúde Geral	48,59	18,23	60,53	17,59	-2,79	0,007
Vitalidade	46,31	23,37	62,69	22,87	-2,97	0,004
Saúde Mental	57,95	21,76	74,84	20,69	-3,33	0,001

Quadro 6 - Teste U de Mann-Whitney para cinco dimensões da Qualidade de Vida nos grupos 1 e 2

Dimensões da Qualidade de vida	Grupo 1 (Pré-operatório)		Grupo 2 (Pós-operatório)		Z	p
	N	%	N	%		
Função Física	60,26	23,48	81,09	20,82	-3,78	0,0001
Desempenho Físico	54,65	28,95	66,99	24,71	-1,90	0,05
Dor Corporal	63,08	27,09	79,03	21,150	-2,48	0,01
Função Social	69,55	25,29	79,69	22,17	-1,77	0,07
Desempenho Emocional	59,83	28,86	75,00	25,22	-2,43	0,01

Qualidade de Vida relacionada com características sociodemográficas e clínicas da amostra:

A relação entre a idade e a qualidade de vida percebida pelo doente valvular, obtida através do coeficiente de correlação de *Spearman*, mostra uma correlação negativa significativa nas dimensões Desempenho Físico no grupo 1 (pré-operatório) ($r_s=-0,36$; $p=0,02$) e Função Física no grupo 2 (pós-operatório) ($r_s=-0,42$;

$p=0,01$). Mas, no grupo 1, a associação entre a idade e o Desempenho Físico é baixa e negativa e, no grupo 2, a associação entre a idade e a Função Física é moderada e negativa. Através do coeficiente de determinação (r_s^2) verificou-se que a percentagem de variação do Desempenho Físico explicada pela idade, no grupo 1 é de 13,50% e no grupo 2 a percentagem de variação da Função Física explicada pela idade é de 17,80%, sendo as restantes percentagens explicadas por outros factores.

A aplicação do teste *U de Mann-Whitney* permitiu verificar que não há diferenças estatisticamente significativas entre a percepção da qualidade de vida dos doentes valvulares conforme o sexo, a situação familiar, a área de residência e a existência ou não de problemas de saúde associados.

Relativamente à situação clínica dos doentes, agruparam-se os níveis da escala NYHA em duas categorias: “Limitações físicas Ligeiras” (classes 1 e 2); “Limitações físicas graves” (classes 3 e 4). Como o número de limitações físicas graves no grupo pós-operatório era muito baixo apenas foi aplicado o teste de Mann-Whitney ao grupo 1 (pré-operatório). Verificou-se que, em todas as dimensões, as médias de qualidade de vida são mais altas nos doentes com limitações físicas ligeiras, no entanto, a categoria funcional apenas influencia a percepção da qualidade de vida nas dimensões Função Física, Saúde Geral e Saúde Mental. Nas restantes dimensões, Desempenho Físico, Dor Corporal, Vitalidade, Função Social e Desempenho Emocional, a diferença entre as médias não é estatisticamente significativa.

DISCUSSÃO

Pela caracterização sociodemográfica da amostra, verifica-se que os grupos 1 e 2 (pré e pós-operatório) são bastante homogéneos. Em termos clínicos, é de realçar as grandes diferenças na classificação funcional da NYHA. No grupo 1 (pré-operatório), embora mais de metade dos doentes (58,90%) apresentem limitações físicas ligeiras (classes I e II) devido ao problema cardíaco, há um número significativo de doentes (41,10%) a apresentar limitações graves na actividade física (classes III e IV). Os doentes com limitações físicas ligeiras deste grupo, têm melhores índices de qualidade de vida nas dimensões Função Física, Saúde Geral e Saúde Mental do que os doentes com limitações físicas mais graves.

No grupo 2, a grande maioria dos doentes (71,90%), não apresenta limitações na actividade física (classe I), um quarto dos doentes encontra-se na classe II da NYHA e a classe III é representada por uma pequena percentagem (3,10%) dos doentes.

Relativamente ao estudo da qualidade de vida dos doentes valvulares, no grupo 2 (pós-operatório) todas as dimensões se enquadram na classificação “boa qualidade de vida”, excepção para a dimensão Função Física que se classifica com “excelente qualidade de vida”.

No grupo 1 (pré-operatório), as dimensões Função Física, Dor Corporal e Função Social estão enquadradas na classificação “boa qualidade de vida” e as dimensões Desempenho Físico, Saúde Geral, Vitalidade, Desempenho Emocional e Saúde Mental enquadram-se na classificação “razoável qualidade de vida”. Todas as médias relativas às dimensões que constituem o conceito qualidade de vida são, portanto, superiores nos doentes do grupo 2 (pós-operatório), apesar de não haver diferença estatisticamente significativa para as dimensões Desempenho Físico e Função social. Isto pode ser justificado pela limitação decorrente do facto dos doentes terem sido submetidos a uma cirurgia que implica a abertura do esterno e que pode comprometer durante algum tempo os movimentos que interferem no Desempenho Físico.

Os resultados deste estudo vão de encontro aos resultados encontrados por outros autores, citados na revisão da literatura. Estes mostraram haver uma boa percepção da qualidade de vida e do estado de saúde dos doentes após a cirurgia valvular cardíaca (Doorn *et al.*, 2000; Chocron *et al.*, 2000). Mostram também que a percepção de qualidade de vida e do estado de saúde é muito idêntico ao da população em geral para as dimensões Dor Corporal, Saúde em Geral, Função Social, Desempenho Emocional e Saúde Mental, embora apresentando *scores* mais baixos para a Função Física, Desempenho Físico e Vitalidade, comparativamente com a população em geral, na mesma faixa etária (Sundt *et al.*, 2000).

A coexistência de várias doenças associadas, sugere um contexto de limitações do ponto de vista físico e psicológico. Apesar de existirem cerca de 35,00% de doentes com comorbilidade associada à doença valvular nos dois grupos (pré e pós-operatório), constatou-se que a qualidade de vida dos doentes valvulares não é influenciada pela existência de outros problemas de saúde. Contudo, Melo (1998) demonstrou no seu estudo, que há influência da percepção da qualidade de vida na componente Saúde Mental, Função Social e Vitalidade.

A percepção da qualidade de vida dos doentes que foram submetidos a cirurgia foi comparada com a qualidade de vida dos doentes no pré-operatório, tendo sido encontradas diferenças significativas, tanto em áreas da componente física como da componente mental.

Conclusão

A qualidade de vida dos doentes depois de serem submetidos a cirurgia valvular é melhor do que a qualidade de vida percebida pelos doentes antes de serem operados. Esta melhoria verifica-se em todas as dimensões, com excepção das dimensões Função Social e Desempenho Físico.

Não se demonstrou a influência da idade na percepção da qualidade de vida para os dois grupos (pré e pós-operatório). Os doentes antes de serem operados apresentam um conjunto de limitações físicas, devido à doença cardíaca, superior aos doentes já submetidos a cirurgia valvular. Demonstrou-se que no grupo 1 (pré-operatório), os doentes que se apresentavam numa classe funcional I e II da NYHA, ma-

nifestavam melhores *scores* nas dimensões Função Física, Saúde Geral e Saúde Mental do que os doentes que se encontravam numa classe funcional III e IV.

A organização de programas de reabilitação para este tipo de doentes, com o objectivo de um acompanhamento mais próximo após a alta hospitalar, contribuiria de alguma forma para dar continuidade ao seu tratamento e recuperação e teria como finalidade o alcance de níveis mais elevados de percepção de qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

Baumgartner, A., Owens, S., Cameron, D. & Reitz, B. (1996). *Manual de cirurgia cardíaca do hospital Johns Hopkins*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan.

Chocron S., Tatou, E., Schjoth, B. & Naja, G. (2000). Perceived health status in patients over 70 before and after open-heart operations. *Age and Ageing*, 29., 329-334.

Coimbra, J. & Brito, I. (1999). Qualidade de Vida do Idoso. Qualidade de Vida do indivíduo após enfarte agudo do miocárdio. *Referência*, 3, 29-35.

Couvreur, C. (2001). *A Qualidade de Vida. Arte para viver no Século XXI*. Loures: Lusociência.

Doorn, C., Yates, R., Tunstill, A. & Elliott, M. (2000). Quality of life in children following mitral valve replacement. *Heart*, 84(6), 643-647.

Ferreira, P. (1998). *A medição do estado de saúde: criação da versão portuguesa do MOS SF 36*. Centro de Estudos e Investigação em Saúde, Faculdade de Economia: Universidade de Coimbra.

Ortigosa, E., Llorens, G., Vergana, M., Oliván, M. & Guereño, J. (2001). Cirurgia Extracorpórea Coronária: estudo sobre calidad de vida. *Revista de Enfermaria Rol*, 24 (7-8), 497-501.

Rodrigues, A., Silva, C., Bento, C., Lourenço, P. & Charepe, Z. (2004). *A influência da utilização da música na pessoa submetida a cirurgia cardíaca*. Coimbra: Formasau.

Seidl, E. & Zannon, C. (2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cadernos de Saúde Pública*, 20 (2), 580-588.

Sundt, T., Bailey, M., Moon, M., Mendeloff, E. Huddleston, C., Pasque, M. et al. (2000). Quality of life after Aortic Valve Replacement at the Age of >80 Years. *Circulation*, 102(19,Suppl. 3), III70-III74.

Thelan, L., Davie, J., Urden, L. & Lough, M. (1996). *Enfermagem em cuidados intensivos. Diagnóstico e intervenção*. (2ª ed.), Lisboa: Lusodidata.