

Desenvolvimento e validação do índice de vulnerabilidade de famílias a incapacidades e dependência (IVF-ID)

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF THE FAMILY VULNERABILITY INDEX TO DISABILITY AND DEPENDENCE (FVI-DD)

DESARROLLO Y VALIDACIÓN DEL INDICE DE VULNERABILIDAD DE LAS FAMILIAS A DISCAPACIDAD Y DEPENDENCIA (IVF-ID)

Fernanda Amendola¹, Márcia Regina Martins Alvarenga², Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre³, Maria Amélia de Campos Oliveira⁴

RESUMO

Pesquisa exploratória, descritiva, transversal, de abordagem quantitativa, cujo objetivo foi desenvolver e validar um índice de vulnerabilidade de famílias a incapacidades e dependência (IVF-ID). Adaptou-se o Índice de Desenvolvimento da Família (IDF), acrescentando indicadores de relações sociais e de saúde relacionados a incapacidades e dependência. Aplicou-se o instrumento a 248 famílias de uma região do município de São Paulo e realizou-se a análise fatorial exploratória. A validação dos fatores foi feita por meio das validades discriminante e concorrente, utilizando a escala de Lawton e o índice de Katz. O nível descritivo adotado para o estudo foi $p < 0,05$. O índice final resultou em 50 questões, divididas em sete fatores, englobados em dimensões sociais e de saúde, com boa consistência interna (alfa de Cronbach=0,82). O IVF-ID foi validado para ambas as escalas. Conclui-se que o IVF-ID mostrou-se confiável e válido para identificar a vulnerabilidade de famílias para incapacidades e dependência.

DESCRITORES

Família
Programa Saúde da Família
Indicadores
Vulnerabilidade em saúde
Estudos de validação

ABSTRACT

This exploratory, descriptive, cross-sectional, and quantitative study aimed to develop and validate an index of family vulnerability to disability and dependence (FVI-DD). This study was adapted from the Family Development Index, with the addition of social and health indicators of disability and dependence. The instrument was applied to 248 families in the city of Sao Paulo, followed by exploratory factor analysis. Factor validation was performed using the concurrent and discriminant validity of the Lawton scale and Katz Index. The descriptive level adopted for the study was $p < 0.05$. The final vulnerability index comprised 50 questions classified into seven factors contemplating social and health dimensions, and this index exhibited good internal consistency (Cronbach's alpha = 0.82). FVI-DD was validated using both the Lawton scale and Katz Index. We conclude that FVI-DD can accurately and reliably assess family vulnerability to disability and dependence.

DESCRIPTORS

Family
Family Health Program
Indicators
Health vulnerability
Validation studies

RESUMEN

Investigación cuantitativa, exploratoria, descriptiva y transversal, con objetivo de desarrollar y validar un índice de vulnerabilidad de la familia a la discapacidad y la dependencia (IVF-ID). El Índice de Desarrollo de la Familia (IDF) fue adaptado, añadiendo indicadores de relaciones sociales e de salud relacionados a discapacidad y dependencia. Se aplicó el instrumento a 248 familias de una región de São Paulo y se realizó un análisis factorial exploratorio. La validación fue hecha a través de la validez discriminante y la validez concurrente, con la utilización de las escalas de Lawton y Katz. Se adoptó el nivel descriptivo de $p < 0,05$. El índice final resultó en 50 preguntas divididas en siete factores, incluidos en las dimensiones sociales y de salud, con buena consistencia interna (alfa de Cronbach=0,82). El IVF-ID fue validado para ambas escalas. Se concluyó que el IVF-ID es fiable y válido para identificar la vulnerabilidad de las familias a la discapacidad y la dependencia.

DESCRIPTORES

Familia
Programa de Salud de la Familia
Indicadores
Vulnerabilidad en salud
Estudios de validación

¹ Doutora em Ciências da Saúde pela Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. famendola@usp.br ² Professora Adjunta do Curso de Enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. marciaregina@uems.br ³ Professora Titular do Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. ⁴ Professora Titular do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

As condições crônicas em saúde tendem a aumentar pela prevalência das doenças crônicas decorrente das mudanças demográficas, econômicas, do estilo de vida e do desenvolvimento da ciência em saúde. Em consequência, crescerá o número de pessoas com alguma incapacidade ou dependência.

Particularmente no Brasil, essas mudanças ocorreram em poucas décadas e as políticas e programas sociais e de saúde para atender essas novas demandas são recentes e incipientes.

Serviços domiciliários de atenção a pessoas com alguma incapacidade ou dependência estão em expansão no Brasil⁽¹⁾. Esses serviços devem trabalhar de modo integrado às equipes da atenção primária que, por sua vez, devem estar preparadas para atuar na assistência a pessoas com dependência. Igualmente importante é a detecção precoce da presença de vulnerabilidades de indivíduos e famílias. Para as identificar, é preciso dispor de ferramentas que auxiliem os profissionais de saúde a identificar tais condições e nelas intervir, com ênfase nas ações de prevenção ou de redução de danos.

Há diversas condições sociais e de saúde que podem estar presentes nas famílias e acentuam seus potenciais de desgaste, podendo resultar em incapacidades e dependência. Incapacidade é um termo genérico que inclui deficiências e limitações nas atividades e, na perspectiva social, restrições na participação⁽²⁾. Já a dependência expressa a dificuldade ou a impossibilidade de realizar sem ajuda atividades básicas ou instrumentais da vida diária. Em ambos os casos, as famílias tornam-se mais vulneráveis.

Identificar famílias em situação de maior vulnerabilidade pode subsidiar o planejamento de ações de monitoramento de suas condições de vida e saúde, assim como as intervenções mais adequadas a suas necessidades. Na concepção da vulnerabilidade, a chance de exposição a determinado agravo resulta não apenas de aspectos individuais, mas também coletivos e contextuais que acarretam maior suscetibilidade e, de modo inseparável, maior ou menor disponibilidade de recursos protetores⁽³⁾.

Condições como a presença de idosos ou de doenças crônicas entre os membros da família são mais facilmente associáveis ao aparecimento de incapacidades e dependência⁽⁴⁾. Já a associação com condições sociais não é imediatamente perceptível, embora já existam estudos demonstrando associações entre os aspectos sociodemográficos e a capacidade funcional⁽⁵⁻⁷⁾.

O objetivo desse estudo foi desenvolver e validar um índice de vulnerabilidade de famílias para incapacidades e dependência (IVF-ID) utilizando dados de famílias acompanhadas por equipes de Saúde da Família de uma região do município de São Paulo, com a finalidade de sintetizar

as dimensões de vulnerabilidade a incapacidades e dependência e que possa ser aplicado à avaliação da situação de famílias na Atenção Primária.

MÉTODO

Pesquisa exploratória, descritiva, transversal, de abordagem quantitativa, cuja população foi constituída por famílias atendidas por equipes de Saúde da Família no município de São Paulo. A amostra incidiu sobre famílias residentes na subprefeitura da Lapa. Essa região foi escolhida para o desenvolvimento do índice devido a suas características demográficas, já que a proporção de idosos (60 anos e mais) é a maior do Município (16,5%) e o índice de envelhecimento também é alto (110,1%), superior ao índice geral da cidade de São Paulo (57,3%)⁽⁸⁾. Em 2011, a subprefeitura da Lapa contava com três Unidades de Saúde da Família (USF), nas quais foi realizado o estudo.

Integraram o estudo as famílias cadastradas nas USF. Para participar, no momento da entrevista deveria estar presente no domicílio algum morador capaz de responder pela família. Foram excluídas aquelas em que a pessoa cadastrada na USF não residia com a família, como os empregados domésticos, por exemplo.

O estudo obteve aprovação dos Comitês de Ética da Escola de Enfermagem (no 960/2010-CEP/EEUSP) e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (no 410/10-CEP/SMS). Os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa e da confidencialidade dos dados, nos termos da Resolução 196/96, e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido manifestando sua anuência.

Com base na prevalência de vulnerabilidade de 30%, erro de + 10%, $\alpha=5\%$ e poder de 80%, estimou-se que seriam necessárias 138 famílias para responder aos objetivos propostos. Considerando as eventuais perdas, optou-se por dobrar o tamanho da amostra, totalizando 276 famílias sorteadas. Para o sorteio da amostra foram obtidos os bancos de cadastro do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Foi feito um sorteio sistemático do cadastro das famílias e a ordenação da lista de sorteio por número da equipe, número da microárea e número de pessoas na casa.

O Índice de Desenvolvimento da Família (IDF), proposto por Carvalho, Barros e Franco⁽⁹⁾, foi utilizado para o desenvolvimento do Índice de Vulnerabilidade da Família a Incapacidades e Dependência (IVF-ID). As etapas de desenvolvimento do índice e sua validade aparente foram descritas em publicação anterior⁽¹⁰⁾. Após a validação por um comitê de juízes, o IVF-ID ficou constituído por 103 questões, agrupadas em 8 dimensões.

No instrumento proposto, todas as questões relacionam-se com a presença de determinada condição na família. As respostas devem ser dadas por algum integrante capaz de responder em nome da família. As perguntas são fechadas e

o respondente deve dizer apenas SIM ou NÃO. Em algumas questões, as respostas afirmativas indicam a presença de vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as negativas indicam ausência de vulnerabilidade e não pontuam (0 ponto). Em outras questões, pode ocorrer o contrário.

Para selecionar as questões para o IVF-ID final realizou-se a análise fatorial exploratória. A análise fatorial foi feita utilizando KMO >1, rotação ortogonal varimax e coeficiente de correlação > 0,40. Em seguida, foram calculados escores baseados na soma das questões definidas em cada fator. Utilizou-se o coeficiente *alpha de Cronbach* para análise da consistência interna de cada escore.

A caracterização dos membros das famílias foi feita pela estatística descritiva (número e porcentagem, média, desvio padrão, mediana, mínima e máxima). Foi utilizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a adesão à distribuição normal das variáveis quantitativas. Como diversas variáveis não apresentaram distribuição normal, foram utilizados testes não paramétricos. A validação dos fatores em relação à dependência foi feita por meio das validades discriminante e concorrente. Para tanto, utilizou-se a Escala de Lawton e o Índice de Katz⁽¹¹⁾.

Para avaliar a independência nas Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) utilizou-se o Índice de Katz⁽¹¹⁾, que avalia a independência no desempenho de seis funções consideradas básicas e integradas: banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência, continência e alimentação. Para avaliar as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) foi utilizada a Escala de Lawton, que explora um nível mais complexo de funcionalidade, descrevendo as atividades necessárias para adaptação ao ambiente, com ênfase nas atividades comunitárias, mais influenciadas cognitivamente. Foi usada a versão recomendada pelo Ministério da Saúde no Caderno de Atenção Básica no 19 – Saúde do Idoso⁽¹²⁾ que classifica as pessoas como independentes ou dependentes no desempenho de nove funções.

Na análise da validade discriminante foi feita a comparação das médias dos fatores do IVF-ID comparando famílias com e sem dependência. Foram consideradas com dependência as famílias que obtiveram qualquer classificação no Índice de Katz, exceto a letra A (independência para todas as atividades) e pontuação menor do que 27, na Escala de Lawton. Nessa análise, utilizou-se o teste de *Mann-Whitney*. Na análise da validade concorrente, calculou-se o coeficiente de correlação de *Spearman* entre os indicadores e os escores do Katz e Lawton.

No IVF-ID, quanto maior a pontuação, maior a vulnerabilidade à incapacidade e à dependência. No entanto, julgou-se interessante ter pontos de corte para classificar as famílias como vulneráveis ou não. Para a definição do ponto de corte do IVF-ID foi utilizada a curva ROC, construída com base na Escala de Lawton. O nível descritivo adotado para este estudo foi de $p < 0,05$ e a análise dos dados foi feita utilizando-se o software SPSS 15.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

RESULTADOS

Caracterização das famílias entrevistadas

O número de famílias entrevistadas foi uniforme nas três USF, sendo exatamente igual nas USF Parque da Lapa e Vila Jaguara (78) e maior na USF Vila Piauí (92), totalizando 248 famílias, acima da amostra estimada em 138 famílias. O número médio de pessoas por domicílio foi 3,2. A maioria das famílias (56,0%) tinha entre dois e três membros, seguidas por aquelas com até quatro pessoas (16,1%). É importante destacar o número de pessoas que viviam sós, representando 9,7% do total da amostra. Houve predomínio de mulheres (54,6%) e adultos de 18 a 59 anos (54,0%) e porcentagens semelhantes de crianças, adolescentes e jovens (23,2%) e idosos acima de 60 anos (22,8%). A idade média foi de 39,1 anos ($dp=23,9$) e a máxima, de 93 anos.

Mais de 90,0% da amostra era totalmente independente (97,0%) no Katz e 92,2% no Lawton. Apenas 9,3% das famílias entrevistadas tinha pelo menos um membro com alguma dependência, parcial ou total, para uma ou mais ABVD. Aproximadamente um quarto da amostra apresentava alguma dependência (22,2%), parcial ou total, para uma ou mais AIVD.

Análise fatorial do IVF-ID para definição dos indicadores

A análise fatorial exploratória definiu sete fatores responsáveis por 40,4% de explicação da variância total acumulada. Das 103 questões do instrumento original, permaneceram 50. As questões sobre *desenvolvimento infantil* (trabalho precoce, acesso à escola, progresso escolar e mortalidade infantil) não apareceram na análise fatorial. Outras questões correspondentes a 11 componentes também não apareceram nessa análise: 1) condições econômicas, 2) incapacidade de geração de renda, 3) propriedade, 4) abrigo, 5) acesso a abastecimento de água, 6) saneamento, 7) coleta de lixo, 8) energia elétrica, 9) internações, 10) incapacidade física e 11) transtornos mentais. A Tabela 1 apresenta a distribuição das questões entre os componentes e os respectivos valores da solução fatorial da matriz com rotação ortogonal varimax.

No fator 1 da matriz, as questões referem-se à melhores condições de vida. Portanto, recebeu a designação de *Condições sociais favoráveis*. As respostas SIM representam menor vulnerabilidade e a pontuação é zero, enquanto as respostas NÃO representam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto.

No fator 2, chamado de *Envelhecimento*, as questões contemplam o processo de envelhecimento e sua relação com o acesso ao trabalho da família. Foram excluídas três questões que já estavam contempladas no fator 1. Nas questões 7, 8, 9, 10, 87 e 91, as respostas SIM indicam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas NÃO representam menor vulnerabilidade e a

pontuação é zero. Já nas questões 25, 26 e 27 as respostas *SIM* representam menor vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas *NÃO* representam maior vulnerabilidade e a pontuação é zero. Já nas questões 25, 26 e 27 as respostas *SIM* representam menor vulnerabilidade e a pontuação é zero, enquanto que as respostas *NÃO* representam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto.

O fator 3, que recebeu a designação de *Doenças Crônicas*, reúne as questões que relacionadas à doenças crônicas. As respostas *SIM* representam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas *NÃO* representam menor vulnerabilidade e a pontuação é zero.

O fator 4, intitulado *Condições sociais desfavoráveis* refere-se à existência de crianças ou adolescentes na família, bem como à renda familiar na linha da pobreza e a relação dormitórios/moradores maior que dois. A questão sobre a existência de idoso na casa foi retirada desse fator, pois já estava contemplada no fator 2. Neste fator, as respostas *SIM* representam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas *NÃO* representam menor vulnerabilidade e a pontuação é zero.

No fator 5, designado *Apoio social*, aparecem as questões referentes ao apoio social. Nele, as respostas *SIM*

representam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas *NÃO* representam menor vulnerabilidade e a pontuação é zero.

No fator 6, *Analfabetismo*, estão as questões relacionadas ao analfabetismo na família e entre seus chefes. A questão 19 sobre a existência de alguém no domicílio com educação superior foi retirada, pois já estava contemplada no fator 1. As respostas *SIM* representam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas *NÃO* representam menor vulnerabilidade e a pontuação é zero.

No fator 7, chamado de *Rede social*, estão as questões relacionadas a relações sociais e as respostas *SIM* representam menor vulnerabilidade e valem 1 ponto, enquanto que as respostas *NÃO* representam maior vulnerabilidade e a pontuação é zero.

A pontuação mínima do IVF-ID é zero e a máxima, 50 pontos. Quanto maior a pontuação, maior a vulnerabilidade à incapacidade e à dependência. Destacam-se as questões 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 59, 60, 61 e 62, que são pontuadas inversamente, ou seja, as respostas afirmativas significam menor vulnerabilidade e sua pontuação é zero, enquanto as respostas negativas indicam maior vulnerabilidade e valem 1 ponto.

Tabela 1 - Número de questões e descrição dos fatores do IVF-ID - São Paulo. 2011

Fatores	Número de questões	Questão	r*
1. Condições sociais favoráveis	11	17. Há pelo menos um adulto com ensino fundamental completo?	0.573
		18. Há alguma pessoa com ensino médio completo?	0.685
		19. Há alguma pessoa com educação superior?	0.692
		22. O chefe da família tem ensino fundamental completo?	0.55
		23. O chefe da família tem ensino médio completo?	0.581
		24. O chefe da família tem ensino superior?	0.573
		30. Há alguma pessoa trabalhando com rendimento superior a 2 salários mínimos?	0.55
		59. Há telefone fixo?	0.42
		60. Há microcomputador?	0.762
		61. Há microcomputador com acesso a internet?	0.722
		62. Há motocicleta ou automóvel para uso particular?	0.5
2. Envelhecimento	9	7. Há algum idoso (60 anos ou mais)?	0.495
		8. Há algum idoso com 80 anos ou mais?	0.502
		9. Apenas um morador no domicílio e é idoso (60 anos ou mais)?	0.567
		10. Há apenas moradores idosos (60 anos ou mais)?	0.629
		25. Mais da metade das pessoas em idade ativa* exerce trabalho remunerado? *neste caso, considerar 16 anos ou mais (excluir trabalho infantil)	0.52
		26. Alguma pessoa trabalha há mais de seis meses no emprego atual?	0.642
		27. Alguma pessoa trabalha no setor formal (com carteira assinada)?	0.508
3. Doenças crônicas	9	87. Algum idoso sofreu queda nos últimos 12 meses?	0.446
		91. Há alguma pessoa que não consegue ir de transporte coletivo público ao serviço de saúde?	0.439
		78. Há alguma pessoa com pelo menos uma doença crônica?	0.604
		79. Há alguma pessoa com pelo menos duas doenças crônicas?	0.643
		80. Há alguma pessoa da família com três ou mais doenças crônicas?	0.512
		81. Há alguma pessoa com doença crônica que tem dificuldades em seguir o tratamento medicamentoso por motivos pessoais ou por dificuldade de acesso aos medicamentos?	0.427

Continua...

...Continuação

Fatores	Número de questões	Questão	r*
3. Doenças crônicas	9	82. Há alguma pessoa com doença crônica que tem dificuldades em seguir o tratamento não medicamentoso. como fazer atividade física. seguir uma dieta recomendada. parar de fumar?	0.42
		83. Há alguma pessoa utilizando medicamento de uso contínuo?	0.6
		84. Há alguma pessoa que faz uso contínuo de 5 ou mais medicamentos diferentes ao mesmo tempo? (polifarmácia)	0.594
		88. Há alguma pessoa que considera sua saúde ruim ou muito ruim?	0.525
		99. Há alguma pessoa que, sem ajuda, não consegue realizar nenhuma das seguintes atividades: limpar a casa. cuidar da roupa. da comida. usar equipamentos domésticos. fazer compras. usar transporte pessoal ou público. controlar a própria medicação e finanças? (Atividades Instrumentais da Vida Diária – AIVD)	0.437
4. Condições sociais desfavoráveis	5	2. Há alguma mulher que teve filho nascido vivo nos últimos 24 meses?	0.513
		5. Há alguma criança ou adolescente até 14 anos?	0.858
		6. Há alguma criança. adolescente ou jovem até 17 anos?	0.838
		32. A renda familiar é de ¼ até ½ salário mínimo por pessoa?	0.451
		46. O número total de moradores dividido pelo número de dormitórios é maior que dois?	0.596
5. Apoio Social	6	72. Há alguma pessoa que não tem com quem contar. caso necessite de ajuda para realizar tarefas domésticas como fazer a comida e limpar a casa?	0.742
		73. Há alguma pessoa que não tem com quem contar. caso necessite de ajuda com bens materiais?	0.684
		74. Há alguma pessoa que não tem com quem contar. caso necessite de dinheiro ou ajuda financeira?	0.696
		75. Há alguma pessoa que não tem com quem contar. caso necessite de companhia?	0.758
		76. Há alguma pessoa que não tem com quem contar. caso necessite receber cuidados de saúde?	0.821
6. Analfabetismo	3	77. Há alguma pessoa que não tem com quem contar para acompanhá-la. caso necessite sair de casa (para consultas. fazer compras. passear...)?	0.752
		15. Há algum adulto analfabeto ou que só lê e escreve o próprio nome?	0.763
		16. Há algum adulto com dificuldade para ler e escrever (analfabeto funcional)?	0.695
7. Rede Social	7	20. O chefe da família é analfabeto ou só lê e escreve o próprio nome?	0.712
		64. Há amigos que moram próximo (a ponto de ir a pé) e que mantém contato?	0.606
		66. Recebe visitas de familiares pelo menos uma vez por semana?	0.513
		67. Recebe visitas de familiares pelo menos uma vez ao mês?	0.55
		68. Recebe visitas de familiares pelo menos uma vez ao ano?	0.403
		69. Recebe visitas de amigos pelo menos uma vez por semana?	0.568
		70. Recebe visitas de amigos pelo menos uma vez por mês?	0.737
71. Recebe visitas de amigos pelo menos uma vez ao ano?	0.626		
Total	50		-

*r – solução fatorial da matriz com rotação ortogonal varimax.

A Tabela 2 permite observar a boa consistência interna de cada um dos fatores, pois o alfa é igual ou superior a 0,73. Da mesma forma, a consistência interna da soma de todos os fatores (IVF-ID Total) também

pode ser considerada boa, pois o alfa foi igual a 0,82. Verifica-se que o IVF-ID Total variou de 1 a 31 pontos, com média de 15,46 (desvio padrão=6,60) e mediana de 15,00.

Tabela 2 - Estatística descritiva do IVF-ID - São Paulo. 2011

Fatores	Alpha de Cronbach	Média (dp)	Mediana	Min-máx
1. Condições sociais favoráveis	0.86	5.31(3.30)	5	0-11
2. Envelhecimento	0.81	2.33 (2.32)	1	0-9
3. Doenças crônicas	0.78	3.19 (2.31)	3	0-9
4. Condições sociais desfavoráveis	0.78	1.08 (1.41)	0	0-5
5. Apoio Social	0.85	1.06 (1.72)	0	0-6
6. Analfabetismo	0.77	0.34 (0.78)	0	0-3
7. Rede Social	0.73	2.14 (1.83)	2	0-7
IVF-ID Total	0.82	15.46 (6.60)	15	1-31

O IVF-ID Total e os fatores *envelhecimento* e *doenças crônicas* foram capazes de discriminar famílias com e sem pessoas com dependência para as ABVD, segundo o índice Katz. As médias desses fatores foram sempre superiores nas famílias em que havia pessoas com dependência ($p < 0,05$). Já para as AIVD (Lawton),

verificou-se também que o IVF-ID Total e os fatores *envelhecimento*, *doenças crônicas*, *condições sociais desfavoráveis* e *apoio social* foram capazes de discriminar famílias com e sem pessoas com dependência, apresentando médias superiores nas últimas ($p < 0,05$), conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3 - Estatística descritiva dos indicadores do IVF-ID, segundo a presença de dependência para as atividades básicas da vida diária do Índice de Katz e para as atividades instrumentais da Escala de Lawton - São Paulo, 2011

Componentes	Presença de Dependência	Não existe pessoa com dependência na família		Há pelo menos uma pessoa com dependência para ABVD ou AIVD		p#
		Média	(Dp)	Média	(Dp)	
1. Condições sociais favoráveis	KATZ	5.27	-3.25	5.7	-3.76	0.59
	LAWTON	5.12	-3.28	5.96	-3.31	0.09
2. Envelhecimento	KATZ	2.12	-2.22	4.48	-2.29	<0.001*
	LAWTON	1.7	-1.88	4.55	-2.39	<0.001*
3. Doenças crônicas	KATZ	3	-2.26	5.3	-1.66	<0.001*
	LAWTON	2.55	-2.09	5.44	-1.51	<0.001*
4. Condições sociais desfavoráveis	KATZ	1.13	-1.43	0.65	-1.11	0.14
	LAWTON	1.27	-1.47	0.42	-0.92	<0.001*
5. Apoio social	KATZ	1.1	-1.74	0.61	-1.5	0.06
	LAWTON	1.07	-1.73	1.02	-1.71	0.99
6. Analfabetismo	KATZ	0.31	-0.73	0.65	-1.15	0.15
	LAWTON	0.29	-0.74	0.53	-0.9	0.01*
7. Rede social	KATZ	2.11	-1.81	2.43	-2.04	0.49
	LAWTON	2.12	-1.77	2.22	-2.04	0.97
IVF-ID Total	KATZ	15.01	-6.55	19.83	-5.47	<0.01*
	LAWTON	14.13	-6.27	20.13	-5.55	<0.01*

Teste de Mann-Whitney

* diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$)

O IVF-ID Total apresentou correlação estatisticamente significativa nos dois instrumentos (validade concorrente), indicando que, quanto maior a vulnerabilidade, maior a pontuação ($r = 0,23$; $p < 0,01$) no Índice de Katz (maior dependência). E ainda que, quanto maior a pontuação do componente ($r = -0,39$; $p < 0,01$), menor a pontuação na Escala de Lawton (maior dependência). Os componentes 'envelhecimento' e 'condições crônicas' também apresentaram correlação estatisticamente significativa nos dois instrumentos (Tabela 4).

Tabela 4 - Coeficientes de correlação de Spearman (rsp) entre os indicadores do IVF-ID e a média de pontuação familiar do Katz e Lawton - São Paulo, 2011

Componentes	Média de Pontuação Katz	Média de Pontuação Lawton
	rsp (p)	rsp (p)
1. Condições sociais favoráveis	0.04 (0.49)	-0.12 (0.06)
2. Envelhecimento	0.30 (<0.001)*	-0.50 (<0.001)*
3. Doenças crônicas	0.29 (<0.001)*	-0.51 (<0.001)*
4. Cond. sociais desfavoráveis	-0.10 (0.12)	0.27 (<0.001)*
5. Apoio Social	-0.12 (0.06)	0.02 (0.78)
6. Analfabetismo	0.09 (0.15)	-0.17 (0.01)*
7. Rede Social	0.05 (0.48)	-0.02 (0.71)
IVF-ID Total	0.23 (<0.001)*	-0.40 (<0.001)*

* correlação estatisticamente significativa ($p < 0,05$)

Quanto maior a pontuação do IVF-ID Total, pior a condição da família. No entanto, para classificá-la como vulnerável ou não, julgou-se necessário definir pontos de corte. Para isso foi utilizada a curva ROC, construída com base na Escala de Lawton. A curva ROC obteve área=0,769 ($p < 0,01$) e o ponto de corte 15 revelou sensibilidade de 0,80 e especificidade de 0,54. Assim, definiu-se como família vulnerável para incapacidades e dependência aquela com 15 ou mais pontos no IVF-ID.

DISCUSSÃO

Verificou-se predomínio de mulheres entre os membros das famílias entrevistadas na região da Lapa (54,6%). Estimativas das taxas de incapacidade funcional na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)⁽¹³⁾ apontaram para prevalência de incapacidade funcional maior entre as mulheres, que aumentou com a idade, encontrando uma taxa de prevalência de 16% de incapacidade funcional entre as mulheres de 65 a 79 anos. Em relação à distribuição etária, o número de idosos na amostra (22,8%) seguiu a tendência da região centro-oeste⁽⁸⁾, em que a proporção de idosos é a mais alta do Município.

Nos domicílios visitados, o número médio de residentes foi de 3,2 pessoas, igual ao da região metropolitana de São Paulo (3,2 pessoas) e do Brasil (3,3 pessoas)⁽¹⁴⁾. Entretanto,

9,7% das pessoas vivem sós. Segundo dados do Censo de 2010, 6.980.378 pessoas moravam sozinhas, o que equivale a 12,2% dos domicílios particulares permanentes do País⁽¹⁴⁾. Em 9,3% das famílias havia pelo menos uma pessoa com dependência parcial ou total para as ABVD e 22,2% para as AIVD, condição significativas e relevantes para a atenção à saúde oferecida pelas equipes de Atenção Básica e a gestão do cuidado.

O instrumento aplicado inicialmente era composto por 103 questões, reunidas em oito dimensões. Após a análise fatorial exploratória, permaneceram 50 questões. Dentre todos os componentes dos domínios *Condições de saúde e Relações Sociais*, do índice original, os únicos a não entrar na análise fatorial foram *Internações e Trans-tornos mentais*. Entretanto, estudos têm mostrado que as internações estão relacionadas à dependência⁽⁵⁾ e à mortalidade⁽¹⁵⁾ em idosos. Uma explicação pode estar no fato de que o instrumento não é específico para idosos ou para determinados diagnósticos e sim para a avaliação de famílias. Portanto, aspectos importantes presentes em estudos com idosos podem não se aplicar a ele.

O primeiro componente agregou as questões relativas a boas condições de vida. Há estudos evidenciando a correlação entre escolaridade e renda baixas com maior grau de incapacidade^(13,16-17), porém há outros que não encontraram tal associação⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Escolaridade e renda não devem ser vistas apenas sob a ótica de *fatores de risco* para incapacidades e dependência, mas sim como uma condição familiar que, quando desfavorável, pode limitar as possibilidades de assistência adequada, expondo a família a situações de vulnerabilidade.

Outro componente integrou as questões referentes às condições de saúde, cujo foco recaiu sobre o trabalho no envelhecimento. Dados do PNAD 2012 indicaram que a taxa de população ocupada entre pessoas com mais 40 anos está em elevação, sendo que nesse ano havia 7,2% de pessoas ocupadas com 60 anos ou mais⁽²⁰⁾. Dados da pesquisa SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento) encontrou que 59,7% dos idosos entrevistados trabalhavam e os salários proveniente do trabalho apareceram como a maior fonte de renda dos idosos, seguido por aluguéis e aposentadoria. Isso pode explicar a correlação entre trabalho e envelhecimento⁽²¹⁾.

É consenso na literatura que a incapacidade funcional está diretamente relacionada ao aumento da idade. Há um grande número de publicações que avaliam a incapacidade e a dependência entre idosos^(4-5,18) e poucos que as avaliam na população em geral^(7,22-23). Um exemplo é o estudo, que classificou a população espanhola em situação de dependência, tendo observado que há um perfil evolutivo do grau de dependência para as ABVD a partir dos 60 anos⁽²³⁾.

A polifarmácia e as quedas estão fortemente relacionadas ao envelhecimento, com alta prevalência em idosos. Há estudos sobre a correlação de incapacidades e dependência

com a polifarmácia⁽²⁴⁾ e as quedas em idosos⁽²⁵⁾. A questão sobre o acesso a serviços de saúde está relacionada à incapacidade de se deslocar utilizando transporte coletivo público. A incapacidade para se deslocar usando algum meio de transporte foi a AIVD mais prevalente (17,6%)⁽¹⁹⁾.

O terceiro componente reuniu as questões referentes a ter alguém com doença crônica na família. Diversos estudos encontraram associação entre incapacidades e dependência e doenças crônicas^(5,18), entre elas, o acidente vascular cerebral e incontinência urinária, com associação mais frequente^(16,18).

Estudo verificou que a hipertensão arterial aumenta em 39% a chance do idoso ser dependente nas AIVD, a doença cardíaca, em 82%, a artropatia, em 59% e a doença pulmonar, em 50%. Para a dependência nas ABVD e AIVD, a chance mais que dobrou para cada uma dessas doenças⁽⁴⁾. A autoavaliação de saúde também tem considerável destaque nos estudos com idosos. Diversos estudos com idosos indicam associação entre autoavaliação negativa de saúde e a presença de incapacidades e dependência^(5,16-18).

A presença de crianças, adolescentes e jovens nas famílias indica vulnerabilidade social, pois que as famílias incorrem em despesas adicionais com a presença desses grupos que apresentam necessidades específicas de educação e cuidados de saúde⁽⁹⁾. Em função do ciclo vital familiar, famílias com crianças e jovens em geral apresentam menor número de idosos e, portanto, seriam menos vulneráveis sob o ponto de vista da incapacidade e dependência. O estudo SABE⁽²¹⁾ identificou que os idosos em condições mais favoráveis são os que vivem com cônjuge e sem filhos, enquanto que os que moram com filhos casados (com maior probabilidade de coabitarem com netos) são os que costumavam apresentar condições menos favoráveis.

As questões sobre apoio social compuseram o quinto componente. No município de São Paulo, o número de idosos que declararam ter três ou mais doenças ou alguma dificuldade em exercer as ABVD foi significativamente maior entre os que moravam com filhos casados. Os que moravam só recebiam menos apoio para as ABVD, indicando a importância da família como a principal fonte de apoio entre os idosos com alguma incapacidade e dependência⁽²¹⁾.

O componente 6 reuniu os indicadores referentes à presença de analfabetismo na família e do chefe da família. Nem sempre esses indicadores são correlacionados a incapacidades e dependência⁽¹⁸⁻¹⁹⁾, porém indicam condições que compõem um cenário desfavorável às famílias no cuidado às pessoas nessas condições.

O sétimo e último componente integrou as questões relativas à frequência de visitas de familiares e amigos. Um estudo constatou associação entre não visitar amigos e dependência moderada e grave⁽⁵⁾. Outro encontrou associação negativa entre o número de amigos encontrados nos últimos 30 dias e incapacidade grave⁽¹⁸⁾.

CONCLUSÃO

Este estudo apresentou os passos para o desenvolvimento do IVF-ID, um índice abrangente e com estrutura definida, criado para identificar a vulnerabilidade das famílias para incapacidades e dependência. O instrumento foi validado mediante aplicação em 248 famílias atendidas pela ESF e seu desempenho foi testado mediante o uso de outras escalas amplamente utilizadas, como é o caso do Índice de Katz e da Escala de Lawton.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.029, de 24 de agosto de 2011. Institui a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília; 2011 [citado 2011 out. 29]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm../2011/prt2029_24_08_2011.html
2. Querejeta González M. Discapacidad/dependencia: unificación de critérios de valoración y clasificación [Internet]. Madrid: IMSERSO; 2004 [citado 2010 mar 03]. La discapacidad. p. 9-17. Disponível em: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0181.pdf>
3. Ayres JRCM, França Júnior I, Calazans GJ, Saletti Filho HC. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003. p. 117-39.
4. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 [citado 2011 jan. 20]; 23 (8):1924-30. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/19.pdf>
5. Rosa TEC, Benicio MHD'A, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2003 [citado 2011 jan. 20]; 37(1): 40-8. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v37n1/13543.pdf>
6. Lima-Costa M, Matos DL, Camarano AA. Evolução das desigualdades sociais em saúde entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998, 2003). *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2006 [citado 2010 jun. 12]; 11(4):941-50. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v11n4/32331.pdf>
7. Gaspar JC, Oliveira MAC, Duayer MFF. Perfil dos pacientes com perdas funcionais e dependência atendidos pelo PSF no município de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(4):619-28.
8. São Paulo (Cidade). Secretaria Municipal de Saúde; Coordenação de Epidemiologia e Informação (CEInfo). Indicadores para diagnóstico de saúde da cidade de São Paulo. [Internet]. São Paulo; 2011 [citado 2011 ago. 20]. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/DiagnosticoSinteticoSaude-CidSaoPaulo_CEInfo_18jan11.pdf
9. Carvalho M, Barros RP, Franco S. Índice de desenvolvimento da família. In: Acosta AR, Vitale MAF, organizadores. Família: redes, laços e políticas. São Paulo: Instituto de Estudos Especiais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2003. p. 241-65.
10. Amendola F, Alvarenga MRM, GJC, Yamashita CH, Oliveira MAC. Face validity of an index of family vulnerability to disability and dependence. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011 [cited 2013 Oct 14];45(n.spe 2):1736-42. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45nspe2/en_17.pdf
11. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185(12):914-9.
12. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília; 2006. (Cadernos de Atenção Básica, 19).
13. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(3):383-91.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores Sociais Municipais: uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro; 2011 [citado 2013 out. 14]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/indicadores_sociais_municipais/indicadores_sociais_municipais.pdf

15. Ramos LR, Simões E, Albert MS. Dependency on daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality among urban elderly residents in Brazil: a two-year follow-up. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(9):1168-75.
16. Giacomini KC, Uchôa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Projeto Bambuí: um estudo de base populacional da prevalência e dos fatores associados à necessidade de cuidador entre idosos. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(1):80-91.
17. Santos KA, Koszuoski R, Dias-da-Costa JS, Pattussi MP. Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do Município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(11):2781-8.
18. Giacomini KC, Peixoto SV, Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008 [citado 2011 abr. 09]; 24(6):1260-70. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n6/07.pdf>
19. Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(5):796-805.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Síntese de indicadores 2012 [Internet]. Rio de Janeiro; 2012. [citado 2012 nov. 13]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2012/Sintese_Indicadores/comentarios2012.pdf
21. Saad PM. Arranjos domiciliares e transferências de apoio informal. In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizadoras. *SABE – Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: OPAS; 2003. p. 203-24.
22. Magarolas RG, Clot-Razquin G, Fernández AR, Ramírez AF, Ruíz-Ramos M, Luque CR, et al. El perfil de la dependencia en España: un análisis de la encuesta de discapacidades de 1999. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82(6):653-65.
23. Albarrán Lozano I, Alonso González P. Clasificación de las personas dependientes a partir de la encuesta de discapacidades, deficiencias y estado de salud de 1999. *Rev Esp Salud Pública*. 2006;80(4):349-60.
24. Cunha FCM, Cintra MTG, Cunha LCM, Couto EAB, Giacomini KC. Fatores que predispõem ao declínio funcional em idosos hospitalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2009;12(3):475-87.
25. Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):709-16.

Agradecimentos

Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Processo No. 2010/20568-3