

Índice de vulnerabilidad de la población en situación de discapacidad en Medellín

The social vulnerability index regarding Medellín's disabled population

Doris Cardona-Arango¹, Alejandra Agudelo-Martínez², Lucas Restrepo-Molina²
y Angela M. Segura-Cardona²

1 Grupo de Investigación Observatorio de la Salud Pública, Universidad CES. dcardona@ces.edu.co

2 Grupo de Investigación Epidemiología y Bioestadística, Universidad CES. magudelo@ces.edu.co; lukas0421@hotmail.com; asegura@ces.edu.co

Recibido 27 Julio 2012/Enviado para Modificación 10 Julio 2013/Aceptado 16 Agosto 2013

RESUMEN

Objetivo Construir un índice de vulnerabilidad para la población de Medellín en situación de discapacidad en el 2008, con el fin de determinar los aspectos que disminuyen las oportunidades de hacer uso de sus activos materiales e inmateriales, deteriorando por ende la calidad de vida de esta población.

Métodos Estudio descriptivo transversal, con fuente de información secundaria de personas con algún tipo de limitación registrada en la Encuesta de Calidad de Vida 2008. En la construcción del índice se agruparon las variables en los componentes físico, humano, social, se corrieron modelos de análisis de componentes principales para determinar los grados de vulnerabilidad, los cuales se definieron según número de factores negativos identificados, quedando la categoría alta (4 ó 5), mediana (2 ó 3), y baja (1 o ninguno). Con esta clasificación, se identificaron relaciones no causales con las variables demográficas, a través de las pruebas de Mann-Whitney, Chi-cuadrado y Kruskal-Wallis, con nivel de significación estadística del 5,0 %; y medidas epidemiológicas, como razón de oportunidad e intervalo de confianza, se calcularon medidas ajustadas a través de regresión logística multinomial.

Resultados El grado de vulnerabilidad media predominó en las personas en situación de discapacidad de Medellín con el 60,3 %, seguido de la población con baja vulnerabilidad (28,7 %) y con alta vulnerabilidad se encontró el 11,0 %.

Conclusiones El índice de vulnerabilidad que se propone, clasifica las comunas de la ciudad según vulnerabilidad alta, media o baja, apoyado en el uso de técnicas estadísticas y de ubicación espacial.

Palabras Clave: Poblaciones vulnerables, personas con discapacidad, pobreza, condiciones sociales (*fuente: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective Constructing a social vulnerability index (SVI) for Medellín's disabled population during 2008 aimed at determining areas which were reducing opportunities for this population to use their tangible and intangible assets, thus impairing their quality of life.

Methods This descriptive cross-sectional study drew on a source of secondary information regarding people having some kind of limitation recorded in the Quality of Life Survey, 2008. Physical, human and social variables were grouped when constructing the SVI; the models were run in principal component analysis to determine their degree of vulnerability, defined by the number of negative factors identified (high category=4 or 5, medium=2 or 3 and low=1 or none). Such classification led to identifying non-causal relationships with demographic variables through Mann-Whitney, Chi-square and Kruskal-Wallis tests (5.0 % statistical significance level); multinomial logistic regression was used for calculating adjusted measures for epidemiological measurement, such as opportunity ratios and confidence intervals.

Results A degree of medium vulnerability predominated in disabled people living in Medellín (60.3 %) followed by low vulnerability (28.7 %) and high vulnerability populations (11.0 %).

Conclusions The proposed ISV classified the city's communes according to high, medium or low vulnerability, supported by the use of statistical and spatial location techniques.

Key Words: Vulnerable population, disabled people, poverty, social conditions (source: MeSH, NLM).

Por años, la discapacidad fue tratada como un problema exclusivo del sector de la salud. Las personas con discapacidad eran consideradas individuos con defectos físicos y mentales; posteriormente cambia a invalidez, definido como la dificultad para realizar actividades que según la edad, sexo y entorno social se consideran básicas para la vida diaria y se mantiene hasta finales de los años 70 (1).

La Organización Mundial de la Salud-OMS (2), la define en los años 80, como un término que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de participación social. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de participación son problemas para participar en situaciones vitales (3).

La OMS estima que 500 millones de personas en el mundo tienen algún tipo de discapacidad (1) y en América Latina reside el 17 % de ellos (4). En las mujeres con discapacidad existe un mayor índice de analfabetismo,

menor nivel en educación secundaria o superior, inactividad un 20 % más alto y aumentar el riesgo de ser víctimas de violencia (5).

Los conflictos bélicos, la violencia social, los accidentes, el uso y abuso de alcohol y drogas son factores de riesgo para la discapacidad (1,6,7). Sin embargo, el estudio “Discapacidad en Colombia: Retos para la inclusión en capital humano” concluyó que, en la mayoría de los hogares de personas con discapacidad, las privaciones son notorias y críticas dada la poca atención que reciben y los insuficientes recursos de que disponen; la presencia del Estado es marginal en buena parte del país (8,9).

El concepto de vulnerabilidad ha adquirido notoria importancia para la investigación social, por el debate de políticas destinadas a reducir la pobreza (10). En este sentido, por vulnerabilidad se entiende la incapacidad de una persona u hogar para aprovechar las oportunidades disponibles en distintos ámbitos socioeconómicos, para mejorar su situación de bienestar o impedir su deterioro. Como el desaprovechamiento de oportunidades, implica un debilitamiento del proceso de acumulación de activos, las situaciones de vulnerabilidad suelen desencadenar sinergias negativas que tienden a un agravamiento progresivo (11).

Para este artículo la vulnerabilidad puede definirse a partir de la carencia de activos de las personas y los hogares, como componentes del capital físico, capital social y capital humano con base en los cuales autores como Katzman han sugerido que puede medirse la vulnerabilidad social (12,13). Pero es difícil su medición, tomando en consideración un solo capital y para ello se hace necesaria la construcción de modelos multivariados, que incluyan variables de diferentes aspectos, que permitan la construcción de índices.

Por lo anterior, se buscó construir un índice de vulnerabilidad para la población de Medellín en situación de discapacidad en el año 2008, con el fin de determinar los aspectos que más contribuyen a disminuirle las oportunidades de hacer uso de sus activos materiales e inmateriales, deteriorando su calidad de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal de fuente de información secundaria, a partir de 4 283 registros de personas con alguna discapacidad física,

mental o sensorial, registrada en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del municipio de Medellín del año 2008, otorgada por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, previa solicitud escrita de la Universidad CES.

Inicialmente se clasificaron las variables en los tres componentes -físico, humano, social- seguidamente se hizo cuantificación óptima para las variables categóricas y con ellas se corrieron modelos multivariados, utilizando el método de análisis de componentes principales (ACP).

Las variables se redujeron a 27, que aportaron a la variabilidad de dos factores físicos (condiciones de la vivienda y usos de la vivienda); cuatro factores humanos (salud, seguridad social, educación y demográficos) y cuatro factores sociales (maltrato, condiciones de vida, convivencia y duelo). Con estos 10 factores se calcularon cinco factores principales, cuyos coeficientes positivos y negativos permitieron la determinación de tres grados: alta vulnerabilidad (aquellos personas que registran 4 ó 5 factores negativos); mediana vulnerabilidad (aquellos que registraron 2 ó 3 factores negativos); y baja vulnerabilidad (quienes registraron 1 o ningún factor negativo).

Con esta clasificación, se identificaron relaciones no causales entre las variables demográficas y los tres grados de vulnerabilidad, usando pruebas estadísticas, como U de Mann-Whitney, Chi-cuadrado y Prueba H de Kruskal-Wallis. También se calcularon medidas epidemiológicas como la razón de oportunidad (OR) y su correspondiente intervalo de confianza del 95,0 % (IC95 %) con la vulnerabilidad baja como categoría de referencia. Se definió el nivel de significación estadística en 5,0 %. Con análisis multivariado se ajustaron las medidas epidemiológicas calculadas, a través de la regresión logística multinomial, con la vulnerabilidad baja como categoría de referencia.

RESULTADOS

El porcentaje de mujeres con alguna limitación es superior a los hombres 53,2 % y 46,8 % respectivamente, siendo llamativo el incremento constante a partir de los 50 años. Es notable la mayor proporción de mujeres con limitaciones en los grupos de edad de 85 y más años y de 65-74 años respecto a los hombres, cuya mayor proporción se presenta en el grupo de edad de 10-14, seguido por los de 25-29 años y 35-39 años. Se encontró

asociación estadística entre la edad y el sexo de las personas con alguna limitación ($\chi^2 = 91,7$; $p = 0,00$). De las personas que presentan algún tipo de limitación, el 48,6 % (2 079) presenta limitación sensorial, principalmente visual y/o auditiva. De las 2 079 personas con esta limitación, 1 118 son mujeres (57,1 %) y 891 son hombres (42,9 %).

El 39,3 % (1 683) presentan limitación física, principalmente para moverse o caminar o usar brazos y manos. De las 1 683 personas con esta limitación, 912 son mujeres (54,2 %) y 771 son hombres (45,8 %). La edad promedio fue de 54 años ($\pm 24,3$), la edad más frecuente fue de 75 y el 50 % de los encuestados registró máximo 57 años.

Los que presentan limitación mental son el 26,3 % (1 125) y presentaron dificultades para entender o aprender y para relacionarse con los demás. Según el sexo, 612 fueron mujeres (54,4 %) y 513 hombres (45,6 %). La edad promedio fue de 34,7 años ($\pm 23,5$), la edad más frecuente fue de 7 y el 50 % de los encuestados registro como máximo 30 años.

Tabla 1. Distribución de las personas en situación de discapacidad según características demográficas y grado de vulnerabilidad. Medellín, 2008

Variable	Grado de Vulnerabilidad						χ^2	Valor ρ
	Alta		Mediana		Baja			
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sexo								
Hombre	380	80,3	1350	52,3	276	22,5	537,6	0,00
Mujer	93	19,7	1231	47,7	953	77,5		
Edad								
Promedio (DE)	38,7	(24,5)	44,3	(25,1)	52,6	(23,9)	136,5*	0,00
Mediana (RI)	40,0	(47,0)	47,0	(42,0)	(42,0)	(40,0)		
Grupo de edad								
Menores de 20	154	32,6	567	22,0	148	12,0	437,9	0,00
De 20 a 39	78	16,5	494	19,1	211	17,2		
De 40 a 59	127	26,8	702	27,2	339	27,6		
60 y más	114	24,1	818	31,7	531	43,2		
Estado civil								
Soltero	227	48,0	1345	52,1	644	52,4	437,9	0,00
Casado/Unión libre	239	50,5	866	33,6	171	13,9		
Viudo	5	1,1	255	9,9	283	23,0		
Separado/Divorciado	2	0,4	115	4,5	131	10,7		
Nivel de estudio								
Ninguno	19	4,0	437	16,9	532	43,3	650,7	0,00
Preescolar	137	29,0	518	20,1	99	8,1		
Primaria	210	44,4	899	34,8	190	15,5		
Secundaria	28	5,9	159	6,2	136	11,1		
Media vocacional	46	9,7	274	10,6	180	14,6		
Técnico/tecnológico	10	2,1	75	2,9	39	3,2		
Universitario	14	3,0	89	3,4	26	2,1		
Posgrado	1	0,2	19	0,7	2	0,2		
No sabe/No responde	8	1,7	111	4,3	25	2,0		

Variable	Grado de Vulnerabilidad						χ^2	Valor P
	Alta		Mediana		Baja			
	No.	%	No.	%	No.	%		
Comuna								
1. Popular	17	3,6	140	5,4	112	9,1		
2. Santa Cruz	32	6,8	165	6,4	89	7,2		
3. Manrique	21	4,4	196	7,6	143	11,6		
4. Aranjuez	63	13,3	227	8,8	91	7,4		
5. Castilla	29	6,1	181	7,0	61	5,0		
6. Doce de Octubre	99	20,9	267	10,3	90	7,3		
7. Robledo	35	7,4	164	6,4	89	7,2		
8. Villa Hermosa	21	4,4	140	5,4	80	6,5		
9. Buenos Aires	25	5,3	138	5,3	70	5,7		
10. La Candelaria	15	3,2	96	3,7	31	2,5		
11. Laureles Estadio	4	0,8	69	2,7	33	2,7	174,65	0,00
12. La América	16	3,4	144	5,6	54	4,4		
13. San Javier	16	3,4	146	5,7	67	5,5		
14. El Poblado	3	0,6	58	2,2	23	1,9		
15. Guayabal	24	5,1	99	3,8	38	3,1		
16. Belén	24	5,1	193	7,5	91	7,4		
50. Palmitas	0	0,0	7	0,3	1	0,1		
60. San Cristóbal	8	1,7	51	2,0	20	1,6		
70. Altavista	1	0,2	15	0,6	4	0,3		
80. San Antonio de P	20	4,2	78	3,0	37	3,0		
90. Santa Elena	0	0,0	7	0,3	5	0,4		
Estado de salud								
Malo	11	2,3	147	5,7	156	12,7		
Regular	95	20,1	807	31,3	509	41,4		
Bueno	347	73,4	1540	59,7	530	43,1	197,9	0,00
Excelente	19	4,0	85	3,3	34	2,8		
No sabe/No responde	1	0,2	2	0,1	0	0,0		
Tipo de limitación								
Física	139	29,4	948	36,7	596	48,5	70,8	0,00
Sensorial	262	55,4	1268	49,1	549	44,7	16,9	0,002
Mental	99	20,9	688	26,7	338	27,5	9,5	0,049
Para hablar	69	14,6	344	13,3	189	15,4	4,2	0,380
Entender/aprender	73	15,4	524	20,3	269	21,9	9,1	0,058
Relacionarse	55	11,6	415	16,1	240	19,5	19,8	0,001
Limitación permanente								
Caminar	114	24,1	794	30,8	513	41,7	65,5	0,000
Usar brazos o manos	48	10,1	353	13,7	255	20,7	44,9	0,000
Ver	212	44,8	1012	39,2	432	35,2	14,6	0,006
Oír	67	14,2	345	13,4	192	15,6	4,5	0,347

DE: Desviación estándar; RI: Rango intercuartil; Prueba H de Kruskal-Wallis; Fuente: DAPM. Encuesta de Calidad de Vida. Medellín, 2008

El 14,4 %, 620, presentó limitación del habla, de los cuales 320 fueron mujeres (53,2 %) y 282 fueron hombres (46,8 %). La edad promedio fue de 35,1 años ($\pm 24,7$), la edad más frecuente fue 30 y el 50 % de los encuestados registró 30 años o menos.

Finalmente, la limitación sensorial y física se encontró en mayor proporción en las personas con mayores de 60 años, mientras la limitación

mental y en el habla fue mayor en personas de 40-59 años. Es decir, las limitaciones estudiadas tienen una mayor presencia en personas mayores de 40 años y si a esto se suma el alto grado de analfabetismo y la no afiliación al sistema pensional, se estructura un panorama poco alentador para las personas limitadas actualmente y un panorama más incierto a futuro, puesto que no cuentan con recursos materiales ni inmateriales para garantizar una vejez libre de necesidades económicas.

Índice de vulnerabilidad

Los hombres presentaron mediana y alta vulnerabilidad, y las mujeres baja vulnerabilidad; la alta vulnerabilidad disminuyó en la medida que la edad aumentó, mientras en la mediana se mantuvo constante y en la baja aumentó a medida que aumentaba la edad (Tabla 1). Las personas que presentaron limitación física, mental, para hablar, entender y relacionarse con otras personas presentaron principalmente baja vulnerabilidad; los que tienen limitación sensorial presentaron una alta vulnerabilidad. Los que tienen limitación permanente para caminar, usar los brazos y las manos y para oír, también presentan un grado bajo de vulnerabilidad, pero los que no pueden ver se ubican como en alta vulnerabilidad. Es decir, la limitación que genera discapacidad con mayor vulnerabilidad es la sensorial, principalmente por la incapacidad para ver a pesar de usar lentes o gafas.

Al discriminar la población con alta vulnerabilidad por comuna de residencia, se encontró que residen en Doce de Octubre, Aranjuez y Robledo, y en menor proporción en El Poblado, Laureles-Estado y La Candelaria; los de baja vulnerabilidad están residenciados en Manrique, Aranjuez y Belén (Figura 1).

Según la razón de oportunidades cruda, los hombres presentan 14 veces el riesgo de presentar alta vulnerabilidad y 3,79 de presentar vulnerabilidad mediana, frente al riesgo de las mujeres. Así mismo, se encontró que los jóvenes menores de 20 años presentan un riesgo mayor de ser clasificados con vulnerabilidad alta o mediana que los mayores de 60 años (Tabla 2).

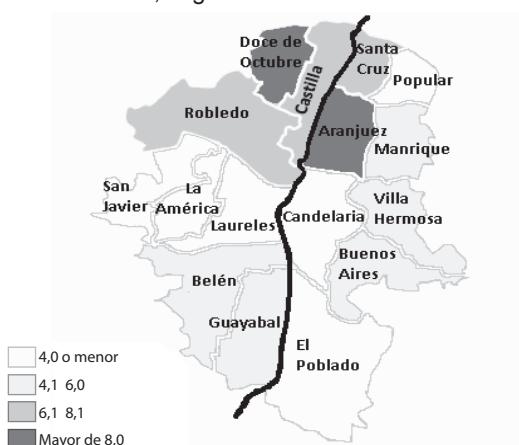
Las dos características de limitación que aumentan la vulnerabilidad (limitación sensorial y visual a pesar de usar lentes o gafas), mostraron OR mayores, lo que indica que una persona que tenga limitación sensorial tiene 54 % más riesgo de tener alta vulnerabilidad que aquellos que también tienen discapacidad, pero no de tipo sensorial. Así mismo,

quienes presentan limitación visual tienen 50 % más riesgo de presentar alta vulnerabilidad que los que no tienen esta limitación.

Al ajustar las medidas de vulnerabilidad encontradas, por sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, presencia de limitación sensorial y limitación permanente, usando también el grado de vulnerabilidad “baja” como referencia, se encontró que los hombres presentan 16 veces el riesgo de padecer alta vulnerabilidad y 4,19 de padecer vulnerabilidad mediana, frente al riesgo de las mujeres al ajustar por las demás variables; OR ajustados un poco superiores a las mediciones crudas.

En cuanto a la edad, se conserva la asociación de que los jóvenes menores de 20 años presentan un riesgo mayor de ser clasificados con vulnerabilidad alta o mediana que los mayores de 60 años; es decir, la vulnerabilidad disminuye a medida que se aumenta la edad al ajustar por las demás variables.

Figura 1. Distribución espacial de las personas en situación de discapacidad con alta vulnerabilidad, según comuna de residencia. Medellín, 2008



Fuente: DAPM. Encuesta de Calidad de Vida. Medellín, 2008

Según el estado civil, los casados presentaron un riesgo de vulnerabilidad más alto que los separados/divorciados, los solteros también presentaron riesgo pero con menor probabilidad, asociaciones que se conservan con respecto a las mediciones crudas, pero disminuyen un poco su valor al realizar el ajuste por las demás variables; mientras que para el estado civil viudo, los riesgos aumentaron un poco con respecto a la medida cruda.

Al ajustar la relación de vulnerabilidad y el nivel de estudios por las demás variables, el riesgo de ser altamente vulnerable disminuye a medida que se aumenta la escolaridad, pero tiende al aumento en profesionales o con posgrado, cabe decir, que las medidas ajustadas variaron un poco con respecto a las medidas crudas, donde los niveles de escolaridad, con categorías: ninguna escolaridad, primaria, técnico/tecnólogo aumentaron sus riesgos con respecto a las mediciones crudas.

Tabla 2. Medidas de asociación crudas y ajustadas según grado de vulnerabilidad

Variable	Medidas crudas				Medidas ajustadas			
	OR	Alta IC	Mediana OR	IC	OR	Alta IC	Mediana OR	IC
Sexo								
Hombre	14,1	10,8-18,4	3,8	3,2-4,4	16,1	11,9-21,8	4,2	3,5-5,0
Mujer	1,0	-	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Grupo de edad								
Menores de 20	4,8	3,6-6,6	2,5	2,0-3,1	9,8	5,9-15,9	2,5	1,8-3,4
De 20 a 39	1,7	1,2-2,4	1,5	1,2-1,8	2,6	1,6-4,0	1,8	1,3-2,3
De 40 a 59	1,7	1,3-2,3	1,3	1,3-1,6	1,7	1,2-2,5	1,3	1,1-1,6
60 y más	1,0	-	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Estado civil								
Soltero	23,1	5,7-94,1	2,4	1,8-3,1	9,2	2,2-39,4	1,9	1,4-2,8
Casado/Unión libre	91,5	22,3-375,1	5,8	4,3-7,8	80,5	19,1-338,9	6,2	4,4-8,7
Viudo	1,2	0,2-6,0	1,0	0,8-1,4	2,1	0,4-11,6	1,4	1,0-2,0
Separado/Divorciado	1,0	-	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Nivel de estudio								
Preescolar	38,7	22,9-65,5	6,4	4,9-8,2	47,7	27,1-84,2	7,9	6,0-10,6
Primaria	30,9	18,8-50,9	5,8	4,7-7,0	48,2	28,4-82,1	7,9	6,2-9,9
Secundaria	5,8	3,1-10,6	1,4	1,1-1,8	3,4	1,7-6,5	1,0	0,8-1,4
Media vocacional	7,2	4,1-12,5	1,8	1,5-2,3	5,9	3,2-10,9	1,6	1,2-2,1
Técnico/Tecnólogo	7,2	3,1-16,5	2,3	1,6-3,5	8,3	3,3-20,6	2,5	1,6-3,9
Universitario	15,1	6,8-33,4	4,2	2,6-6,6	11,3	4,7-27,2	3,6	2,2-5,9
Posgrado	14,0	1,2-161,2	11,7	2,7-49,9	9,9	0,7-133,0	11,5	2,3-56,4
Ninguno	1,0	-	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Tipo de limitación								
Sensorial	1,5	1,2-1,9	1,2	1,0-1,4	1,1	0,7-1,8	1,2	0,9-1,5
Limitación permanente								
Ver	1,5	1,2-1,9	1,2	1,0-1,4	1,5	0,9-2,4	1,1	0,8-1,4

OR: Razón de oportunidad, IC: Intervalo de confianza; Categoría de referencia: Grado de vulnerabilidad Baja; Fuente: DAPM. Encuesta de Calidad de Vida. Medellín, 2008

Las dos características de limitación que aumentan la vulnerabilidad (limitación sensorial y visual a pesar de usar lentes o gafas), perdieron significación estadística en el modelo ajustado con respecto a la medición cruda, por lo cual aunque estas limitaciones aumentan el riesgo de vulnerabilidad, no son significativas al ajustarlas por las demás variables.

DISCUSIÓN

Este estudio presentó limitaciones que le pueden generar restricción al alcance de los resultados, tales como:

- Se partió de la información consignada en la Encuesta de Calidad de Vida del 2008, la cual fue representativa para Medellín con sus 16 comunas y 5 corregimientos, el marco muestral de esta investigación fueron todas las personas con algún tipo de limitación registradas en la encuesta, por lo cual, no es representativa de todas las personas con limitaciones de la ciudad de Medellín.
- Dado que se utilizó fuente secundaria, pudieron presentarse inconvenientes en el registro de la misma, ocasionando errores de cobertura y contenido.

Al observar el grado de vulnerabilidad de las personas con algún tipo de limitación según sexo, se pudo determinar que los hombres están con mediana y alta vulnerabilidad, y las mujeres con baja vulnerabilidad. El estado civil soltero predominó en los tres grados de vulnerabilidad, seguido del casado/unión libre, pero los viudos ocuparon la segunda posición en el menor grado. También se evidenció que los de alta y mediana vulnerabilidad registran un nivel educativo de primaria seguidos por los de preescolar únicamente, mientras los que no tienen ningún nivel aprobado son el 43,3 % de los de baja vulnerabilidad.

Ante la situación planteada, vale la pena mencionar las dos condiciones que reflejan la vulnerabilidad: la de los "vulnerados" que se asimila a la condición de pobreza es decir que ya padecen una carencia efectiva que implica la imposibilidad actual de sostenimiento y desarrollo y una debilidad a futuro a partir de esta incapacidad; y la de los "vulnerables" para quienes el deterioro de sus condiciones de vida no está materializado sino que aparece como una situación de alta probabilidad en un futuro cercano a partir de las condiciones de fragilidad que los afecte (14), la condición determinada por la maternidad adolescente, madre cabeza de familia, desplazados por la obsolescencia de sus saberes específicos, las personas con limitaciones, parejas jóvenes con hijos en edades inferiores a los 10 años, o los jóvenes que no estudian ni trabajan, son ejemplos de grupos vulnerables (15,16).

Los limitados de tipo mental, son los de más alta vulnerabilidad (17,18), pero los que tienen limitación sensorial son los que presentan más

discapacidad, principalmente por la incapacidad para ver, a pesar de usar lentes o gafas. En este sentido, el Instituto Nacional para Ciegos (INPC) encontró que en los departamentos de Boyacá, Sucre y Chocó, no se han desarrollado estrategias relacionadas con la salud visual; caso contrario ocurre en Norte de Santander, Santander y Cauca (19,20).

Otra forma o condición de vulnerabilidad es la que representan los hogares cuyos jefes pertenecen al grupo de 25-29 años que, independientemente de su inserción ocupacional actual, no concluyeron el ciclo secundario. Esta característica constituiría un indicador de riesgo futuro, particularmente por los requerimientos cada vez más complejos del mercado laboral (21).

Estudios realizados en Argentina para determinar la relación entre vulnerabilidad social y deserción y rezago, evidencian la clara vinculación con el rezago escolar. Es decir, los hogares vulnerables generan niños con rezago escolar, que son propensos de reproducir hogares con condiciones de vulnerabilidad social (11). Lo anterior concuerda con el presente estudio, puesto que el riesgo de ser altamente vulnerable disminuye a medida que aumentó la escolaridad.

La vulnerabilidad no es sólo producto de la indiferencia social, tiene también componentes privados y aspectos estéticos que limitan las experiencias de los afectados. Poseer algún tipo de limitación no impide llevar una vida plena, pero esta conformidad no contradice que otros con menos suerte u otra disposición, prefieran padecer o transmitir su deficiencia.

Contar con información generada de estudios e investigaciones que ayuden a estimar con mayor exactitud la prevalencia de las limitaciones de las personas y su relación con diferentes aspectos de la vida, forjan estrategias para que estas personas, sus familias, las organizaciones no gubernamentales, el Estado, la sociedad y sus instituciones, puedan prevenir y superar las dificultades, reducir la vulnerabilidad, protegiendo el bienestar de la población, su capital humano, físico y social, promoviendo comportamientos favorables en la sociedad que generen actitudes positivas respecto a las limitaciones y la igualdad de oportunidades, la inclusión e integración social (acceso a educación, mercado laboral, seguridad social, entre otros). El índice de vulnerabilidad que se propone, clasifica las comunas de la ciudad según vulnerabilidad alta, media o baja, apoyado en el uso de técnicas estadísticas y de ubicación espacial ♦

Agradecimientos: Dirección de Investigaciones de la Universidad CES, Medellín-Colombia, por la financiación del proyecto de menor cuantía “Características de calidad de vida desde los componentes de salud, educación y empleo de la población con discapacidad de Medellín, 2008” y al Departamento Administrativo de Planeación Municipal, por proporcionar la base de datos de la Encuesta de Calidad de Vida 2008.

REFERENCIAS

1. Vicepresidencia de la Republica. [Internet]. Disponible en: <http://www.discapacidad.gov.co/estadisticas/Registro/registro.htm>. Consultado abril del 2010.
2. Jiménez MC, González P, Martín JM. La clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF) 2001. Rev.Esp Salud Pública. 2002; 76(4): 271-279.
3. Organización Mundial de la Salud. Discapacidades. [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>. Consultado Abril del 2010.
4. Organización Panamericana de la Salud. Lo que todos debemos saber: 85 millones de personas con discapacidad en América Latina [Internet]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/ps060505.htm>. Consultado Abril del 2010
5. Centro Regional ALC. Diversidad género y discapacidades. [Internet]. Disponible en: <http://www.americalatinagenera.org/es/index.php?option=comcontent&view=article&id=255&Itemid=168>. Consultado Mayo del 2010.
6. Castellano F, López L. Discapacidad y cultura: desafío emergente en una investigación. Avances en enfermería. 2009; 27(1):110-123.
7. Amante A, Vásquez A. Discapacidad lo que todos debemos saber. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2006.
8. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Discapacidad personas con limitaciones permanentes. [Internet]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/discapacidad.pdf>. Consultado Abril del 2010.
9. Gómez Beltrán JC. Discapacidad en Colombia: reto para la inclusión en capital humano. Bogotá: Fundación Saldarriaga Concha; 2010.
10. CEPAL. Vulnerabilidad social y sociodemográfica: aproximaciones conceptuales, teóricas y empíricas. En: Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas. Brasil; 2002.
11. González L, Peláez E, Herrero V. Vulnerabilidad social, rezago y deserción escobar en el Gran Córdoba. Argentina; 2001.
12. Katzman R. Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social. Documentos de Trabajo de IPES/Colección Aportes Conceptuales No. 2. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay; 2002.
13. Katzman R. Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay. Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL; 1999.
14. Perona N, Rocchi G. Vulnerabilidad y exclusión social. Una propuesta metodológica para el estudio de las condiciones de la vida de los hogares. [Internet]. Disponible en: <http://http://www2.fices.unsl.edu.ar/~kairos/k08-08.htm>. Consultado Abril del 2010
15. Filgueira CH. Estructura de oportunidades y vulnerabilidad social aproximaciones conceptuales recientes. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL; 2001.
16. CELADE. Vulnerabilidad social en América Latina y el Caribe. Área de Población de Desarrollo. Santiago de Chile; 1999.

17. Berástegui P, Viejo A, Gómez B. Los menores con discapacidad como víctimas de maltrato infantil: una revisión. *Intervención Psicosocial*. 2006; 15 (3):293-306
18. Briggs F. *Developing Personal Safety Skills in Children with Disabilities*. Baltimore: Brookes Publishing Co; 1995.
19. Robayo J, Amórtegui Osorio D, Valdés Laguna C, Maya I, Gómez M, Herrera Gámez M. Evaluación de las acciones vinculadas a los programas públicos de salud visual presentes de diez departamentos de Colombia. Bogota: Instituto Nacional para Ciegos; 2009.
20. Instituto Nacional para Ciegos. Análisis de la inclusión social de la población con limitación visual en Colombia. Bogotá; 2010.
21. Perona N, Robin S. Desocupación y vulnerabilidad. Un estudio de caso en el barrio parque sur Rosario. *Anuario del departamento de ciencias de la comunicación*, Universidad Nacional de Rosario. 2000;5:315-330.