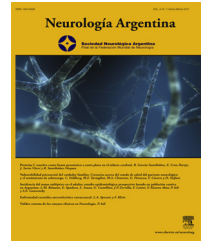




Neurología Argentina

www.elsevier.es/neurolarg



Artículo original

Discapacidad por enfermedades neurológicas. Carga, población y recursos humanos en Argentina



Manuel J. Somoza* y Mario O. Melcon

Fundación para la Investigación en Neuroepidemiología, Junín, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de junio de 2015

Aceptado el 20 de julio de 2015

On-line el 2 de septiembre de 2015

Palabras clave:

Carga de enfermedad por
enfermedades neurológicas
Discapacidad
Recursos humanos
Argentina

R E S U M E N

Introducción: El 85% de la carga mundial de discapacidad corresponde a los países en desarrollo, mientras que la provocada por trastornos neurológicos constituye una nueva y oculta epidemia que requiere ser analizada. Para determinar el número y tipo de rehabilitadores adecuado para cada país es necesario conocer su carga y tipos de discapacidades.

Objetivos: Determinar: 1) la carga de las diferentes discapacidades neurológicas en Argentina; 2) las características de las personas afectadas; 3) la cantidad disponible y necesaria de profesionales para tratarlas; 4) formular estrategias para lograrlo, y 5) proponer a la carga de discapacidad como variable para determinar el número de rehabilitadores.

Material y métodos: Consultamos el Registro Nacional de Bases de Datos para la Salud, los registros del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, y actas de los Congresos argentinos de Neurología.

Resultados: La discapacidad por enfermedades neurológicas representa el 46,9% del total de su carga, superando a la provocada por todas las enfermedades (35,4%). Las enfermedades cardíacas fueron responsables del 27,3% y los accidentes viales del 28,5%. El 95,1% de la carga por discapacidad neurológica fue causada por demencias (43,4%), enfermedades cerebrovasculares (37,6%) y epilepsia (14,1%). El 5,5% de la población Argentina tenía alguna discapacidad neurológica: motora (67,6%), cognitiva (25,9%) o del lenguaje (6,5%). Para atenderlos había 3,3 kinesiólogos/10.000/habitantes, 2,2 fonoaudiólogos/10.000/habitantes y un número indeterminado y heterogéneo de rehabilitadores cognitivos.

Conclusiones: Las autoridades sanitarias y los neurólogos deberían priorizar esfuerzos para disminuir el número de pacientes afectados por discapacidad neurológica, como también, aumentar la disponibilidad de los profesionales para tratarlas.

© 2015 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: msomoza@arnet.com.ar (M.J. Somoza).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuarg.2015.07.004>

1853-0028/© 2015 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Disability by neurological diseases burden, population and human resources in Argentina

A B S T R A C T

Keywords:

Burden of neurological disorders

Disability

Human resources

Argentina

Introduction: Developing countries account for 85% of the global burden of disability. Disabilities caused by neurological disorders constitute a new and hidden epidemic that needs to be analyzed. To determine the appropriate number and type of rehabilitators needed in each country, it is necessary to determine the types of disabilities and their burdens.

Objectives: Determine 1) the burden of various neurological disabilities in Argentina; 2) the characteristics of people affected by these disabilities; 3) the number of professionals available and needed to treat these patients; 4) develop strategies to achieve these tasks, and 5) propose the burden of disability as a variable to determine the number of professionals.

Material and methods: Research data was obtained from the National Registry Database, the Argentine Ministry of Health, the National Institute of Statistics and Census, and the Argentine Congresses of Neurology.

Results: Disability by neurological diseases represents 46.9% of the total burden, greater than those caused by all diseases (35.4%). Heart disease accounts for 27.3% and traffic accidents are responsible for 28.5%. The majority (95.1%) of neurological disabilities were caused by: dementia (43.4%), cerebrovascular diseases (37.6%), and epilepsy (14.1%). 5.5% of the Argentinian population had some form of neurological disability: motor (67.6%), cognitive (25.9%) or language (6.5%). The density of professionals available to treat these patients was 3.3 physiotherapists/10,000 inhabitants, 2.2 audiologist/10,000 inhabitants, and an undetermined and heterogeneous number of cognitive professionals.

Conclusions: Health authorities and neurologists should make it a priority to reduce the number of patients affected by neurological disabilities, and to increase the availability of professionals to treat them.

© 2015 Sociedad Neurológica Argentina. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Se estima que en el mundo hay más de 1.000 millones de personas con alguna discapacidad pasible de ser atenuada o eliminada¹ y que sobre los países en vías de desarrollo recae el 85%² de la discapacidad global. La discapacidad es causa y consecuencia de pobreza³⁻⁵, por lo que conocer su magnitud y los recursos disponibles para tratarla y promover acciones para disminuirla constituyen un imperativo ético y sanitario en los países de menores ingresos. Aunque la discapacidad provocada por trastornos neurológicos llegó a ser considerada como una nueva y oculta epidemia⁶, en muchos países la disponibilidad de personal para su tratamiento se desconoce, es parcial o estimativa⁷.

De acuerdo con la World Health Organization (WHO) el número y aptitudes de los rehabilitadores depende de las características locales⁷, para lo cual es necesario conocer la magnitud de la discapacidad, sus tipos y los recursos en cada caso. Existe una gran disparidad entre los países en cuanto al número y las competencias de esos recursos⁸, y aunque no se han determinado las densidades ideales, hay evidencias de que las más bajas se observan en los países con menores ingresos⁷.

La carga de discapacidad y el número de personas afectadas están en continua expansión debido al aumento y envejecimiento de la población, ubicando a los trastornos

neurológicos entre las causas más importantes de años vividos con discapacidad^{9,10}. El concepto de carga de enfermedad (años de vida ajustados por discapacidad [AVAD])¹¹, al que contribuyen la mortalidad (años de vida perdidos) y la discapacidad (años de vida perdidos por discapacidad [AVPD]), ofrece la posibilidad de asignar con equidad los recursos físicos y humanos destinados al mantenimiento y recuperación de la salud. La carga de discapacidad por país y enfermedad puede constituirse en un indicador objetivo de las necesidades absolutas y relativas de rehabilitadores, y justificar el prioritario reclamo de recursos para las enfermedades neurológicas.

Sobre la base de estos antecedentes, los objetivos de esta investigación fueron: 1) determinar la carga de todas y de las diferentes discapacidades provocadas por enfermedades neurológicas; 2) exponer el número y las condiciones sociales de las personas afectadas; 3) investigar los recursos humanos disponibles para su tratamiento; 4) formular estrategias para armonizarlas, y 5) proponer que la carga de discapacidad sea considerada entre las variables reconocidas para determinar el número y el tipo de rehabilitadores.

Material y método

Se consultaron las bases de datos internacionales Medline mediante PubMed (<http://www.pubmed.org>), Lilacs (<http://www.lilacs.org>).

Tabla 1 – Carga de enfermedades neurológicas

Argentina 2005	AVP (mortalidad)		AVPD (discapacidad)		AVAD	
	n	% ^a	n	% ^a	n	% ^a
Enfermedades: 85% muertes prematuras	1.936.312	65	1.052.513	35	2.975.943	100
Enfermedades neurológicas	172.794	8,9/53,1	152.752	14,5/46,9	325.546	10,9
Enfermedades cerebrovasculares	135.366	7/78,3	57.416	5,5/37,6	192.782	6,4/59,2
		70,2		29,8		100
Demencias	6.374	0,3/3,7	66.316	6,3/43,4	72.690	2,4/22,3
		8,8		91,2		100
Epilepsia	5.297	0,3/3,1	21.561	2/14,1	26.858	0,9/8,3
		19,7		80,3		100
Tumores SNC	14.987	0,8/8,7	1.641	0,2/1,1	16.628	0,6/5,1
		90,1		9,9		100
Meningitis	7.212	0,4/4,2	2.375	0,2/1,6	9.587	0,3/2,9
		75,2		24,8		100
Esclerosis múltiple	1.285	0,1/0,7	3.176	0,3/2,1	4.461	0,1/1,4
		28,8		71,2		100
Parkinson	2.273	0,1/1,3	267	0,0/0,2	2.540	0,1/0,8
		89,5		10,5		100
Totales	172.794	53,1	152.752	46,9	325.546	100

^a % todas/% neurológicas.

Fuente: Borrue et al.¹².

www.bireme.br), Embase (<http://www.embase>) empleando las palabras «carga de discapacidad», «discapacidad neurológica», «carga de discapacidad neurológica», «recursos humanos para discapacidad», «distribución de rehabilitadores», «discapacidad y rehabilitación», y toda la información relacionada en Ministerio de Salud de la Nación (www.msal.gov.ar), Sistema Integrado de Información Sanitaria (<https://sisa.msal.gov.ar/sisa>), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (www.indec.gov.ar) y en congresos argentinos de neurología (www.sna.org.ar). Luego se relacionó la carga de discapacidad y el número y tipo de personas afectadas, con el número y las competencias de los rehabilitadores.

Resultados

Magnitud de la carga de discapacidad por enfermedades neurológicas

Borrue et al. en 2005¹² realizaron una investigación sobre carga de enfermedad en Argentina utilizando la misma metodología de Murray (1994)¹¹, analizando solamente las responsables del 85% de las muertes prematuras. Demostraron que mientras la discapacidad (AVPD) provocada por todas las enfermedades representa el 35,4% de la carga (AVAD), por las neurológicas alcanza al 46,9%, superando a los accidentes viales (28,5%) y a las enfermedades cardíacas (27,3%).

Las demencias fueron responsables del 43,4% de la discapacidad neurológica (6,3% de la total) y, junto con la enfermedad cerebrovascular (37,6%/5,5%) y la epilepsia (14,1%/2,0%), concentraron el 95,1% de la carga por discapacidad neurológica y el 13,8% de la provocada por todas las enfermedades (tabla 1).

En el mismo sentido, las demencias son las enfermedades neurológicas que tienen la mayor proporción de discapacidad (AVPD) en su propia carga de enfermedad expresada en AVAD: representa el 91,2%, superando a la epilepsia (80,3%), la

esclerosis múltiple (71,2%), meningitis (24,8%), enfermedad de Parkinson (10,5%) y tumores del SNC (9,9%).

Aunque las enfermedades cerebrovasculares producen 2,7 veces más carga de enfermedad (AVAD) que las demencias, estas, en contraste, la superan en discapacidad (AVPD).

La esclerosis múltiple tiene una baja participación (2,1%) en la carga de discapacidad neurológica y mínima (0,3%) en la provocada por todas las enfermedades (tabla 1).

Personas con discapacidad por enfermedades o trastornos neurológicos

La Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2002-2003¹³ reveló que el 7,1% de la población (2.176.123 personas) residente en centros urbanos con más de 5.000 habitantes (30.757.628, 96% de la población urbana; 84% de la población total), que el 28,3% de las personas (866.258) de 65 y más años (3.061.425) tiene alguna discapacidad y que afecta al 20,6% de los hogares (1.802.051). En este contexto la discapacidad por trastornos neurológicos alcanza el 5,5% de la población (1.686.172 personas) y al 77,5% de las que tienen alguna discapacidad.

En la Encuesta se valoraron las discapacidades visual, auditiva, del habla, motora y mental, de las cuales las 3 últimas son provocadas mayoritariamente por trastornos neurológicos (1.686.172 personas), aunque incluyen un aporte traumatológico indeterminado. Esta encuesta reveló que había 1.139.792 personas (67,6%) con secuelas motoras, 436.307 (25,9%) cognitivas y 110.073 (6,5%) en el lenguaje, que el 26,1% tenía más de una discapacidad y que en el 18% de los hogares con personas discapacitadas había 2 o más en esa situación. De tal manera que 3 de cada 4 personas con discapacidad requieren al menos la intervención de un neurorrehabilitador.

Desde el punto de vista social, el 43,9% de las personas (955.631) con discapacidad era cabeza de familia, el 91,2% (1.984.221 personas) no percibía pensión por discapacidad,

el 38,4% (836.312) no tenía cobertura de salud y en el 43,6% (949.862) la limitación se había establecido entre 15 y 64 años.

Rehabilitadores para personas con discapacidad por enfermedades o trastornos neurológicos

Argentina en 2001 disponía de 11.908 kinesiólogos (1/3.045 habitantes-3,3/10.000) irregularmente distribuidos (Córdoba 1/921-10,9/10.000; Tucumán 1/18.591-0,5/10.000)¹⁴ (tabla 2), que corresponden a 1/96 personas con discapacidad motora (1.139.792). Representan el 3,9% de los profesionales de la salud de todo el país, egresados de universidades públicas y privadas, donde se cursa la carrera de Kinesiología y Fisiatría.

Al mismo tiempo ejercían 7.924 fonoaudiólogos (1/4.576 habitantes-2,2/10.000) (tabla 2), 1 de cada 14 con discapacidad en el lenguaje. Representan el 2,6% de los profesionales universitarios de la salud, también con distribución heterogénea en los distritos políticos (CABA 1/1.347-7,4/10.000; Chaco 1/37.863-0,3/10.000) (tabla 2).

No existe un registro de profesionales o técnicos dedicados a la rehabilitación cognitiva, aunque tenían esa posibilidad 46.391 psicólogos universitarios (1/773-12,9/10.000). La ejercen profesionales (médicos, psicólogos), licenciados (Ciencias de la Educación, Psicopedagogía, Terapia Ocupacional, Musicoterapia), técnicos (Psicomotricidad) y otros trabajadores de la salud habilitados por Maestrías cursadas en escuelas oficiales o privadas de heterogénea naturaleza que dictan cursos sobre Neurociencias Cognitivas, Neuropsicología y Rehabilitación Neuropsicológica, que otorgan diplomas que certifican que lo han aprobado. Por otra parte, una encuesta realizada por la Federación Mundial de Ergoterapeutas reveló que en Argentina ejerce un terapeuta ocupacional cada 10.000 habitantes¹.

Discusión

Borrue et al.¹² demostraron que casi la mitad (46,9%) de la carga por enfermedades neurológicas en Argentina es aportada por la discapacidad y que representa el 14,5% de la provocada por todas las enfermedades. Constituye el grupo con mayor proporción de discapacidad y supera a la provocada por todas las enfermedades, por accidentes viales y por las cardiovasculares.

La investigación incluyó solamente las enfermedades responsables del 85% de los años perdidos por muerte prematura, por lo que restringió las neurológicas a las cerebrovasculares, demencias, epilepsia, tumores del SNC, meningitis, esclerosis múltiple y enfermedad de Parkinson. De tal manera que aquella proporción resulta subestimada al excluir enfermedades con alta prevalencia y baja mortalidad (p. ej., cefalea).

La demencia resultó responsable de casi mitad (43,4%) de la carga de discapacidad neurológica y del 6,3% de la provocada por todas las enfermedades, y junto con las enfermedades cerebrovasculares y la epilepsia concentraron el 95,1% de la neurológica y el 13,8% de todas. Este aglutinamiento de las causas simplifica el imperioso diseño de estructuras y el cálculo de recursos necesarios para atenuarlas.

Aunque la carga de enfermedad de las cerebrovasculares supera ampliamente a la de las demencias (2,7 veces), la de discapacidad de estas excede 1,2 veces a aquellas, lo que

acentúa su importancia y demanda una cantidad proporcionada de rehabilitadores cognitivos.

La esclerosis múltiple severa es otro de los estados con elevada carga de discapacidad¹⁵, ya que representa el 71,2% de su carga de enfermedad. Sin embargo, como consecuencia de su baja prevalencia, tiene una pequeña participación (2,1%) entre las neurológicas y mínima (0,3%) entre todas las enfermedades.

Mientras esto ocurre en Argentina, la carga de discapacidad global exhibe un importante y progresivo aumento a expensas de la muerte prematura: los AVPD, que en 1990 representaban el 23,3% de los AVAD, en 2010 alcanzaron el 31,2%¹⁶.

Argentina en 2005 ya superaba esta proporción (35%)¹², contribuyendo al 85% de la discapacidad global que aportan los países en vías de desarrollo². La importancia de estos hallazgos pudo ser sospechada por la Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2002-2003¹³, que reveló que el 7,1% de la población tenía alguna discapacidad y que afectaba a uno de cada 5 hogares.

La prevalencia de discapacidad se ha relacionado con el nivel de desarrollo de los países. Helander et al.¹⁷ señalaron que es menor en los de bajos ingresos que en los industrializados, paradoja que atribuyen a que las personas con discapacidad tienen menor esperanza de vida en aquellos. Sin embargo, otro documento de la WHO, 22 años después¹, sitúa a los países en vías de desarrollo entre las poblaciones vulnerables y declara que su prevalencia de discapacidad es más elevada que en los de alto ingreso. Esta aseveración está en conflicto con algunas notificaciones de los estados miembro que aportan en sentido opuesto: EE. UU. 19,3%; Canadá 18,5; Reino Unido 17,6, frente a otros de África subsahariana (Kenia 0,7%; Liberia 0,8; Togo 0,6). La prevalencia en Argentina (7,1%) no contribuye a ninguna tesis, ya que se encuentra en la franja media global de ingresos y discapacidad.

A diferencia de la discapacidad visual y auditiva, las motoras, las mentales y del lenguaje son principalmente de etiología neurológica, aunque las motoras incluyen un número no determinado de casos traumatológicos que debilitan parcialmente los valores hallados. Afectaba a 2 de cada 3 personas con discapacidad neurológica, la mental a una de cada 4 y la del lenguaje al 6,5%. Juntas representan el 77,5% de todas las personas con discapacidad y el 5,5% de la población.

Los hallazgos de la Encuesta son congruentes con la alta contribución que la discapacidad hace a la carga de enfermedad global¹⁰ y en Argentina¹². Ambos ubican a los trastornos neurológicos entre las causas más importantes de discapacidad y demuestran que aumenta con la edad en detrimento de la muerte prematura. Llegó a ser calificada como epidemia oculta y atribuida al incesante aumento de lesiones cerebrales por accidentes viales, demencia y enfermedades cerebrovasculares que contribuyen significativamente a los 3 tipos de discapacidad neurológica en el 30-40% de los casos⁶.

Para afrontar su propia discapacidad neurológica, Argentina dispone de 3,3 kinesiólogos cada 10.000 habitantes, 2,2/10.000 fonoaudiólogos y un número indeterminado de rehabilitadores cognitivos, que incluyen a 46.931 psicólogos (12,9/10.000). Fonoaudiología, Kinesiología y Psicología son carreras universitarias orientadas hacia la rehabilitación y el número de los que las ejercen en Argentina 2001 representa el 22% de los profesionales de la salud¹⁴. Aun considerando el

Tabla 2

Jurisdicción	Población 2001 (n)	Kinesiólogos (n)	Kinesiólogo/ población	Fonoaudiólogos (n)	Fonoaudiólogo/ población	Psicólogos (n)	Psicólogo/ población
Argentina	36260130	11.908	1/3.045 3,3/10.000	7.924	1/4.576 2,2/10.000	46.931	1/773 12,9/10.000
Ciudad de Buenos Aires	2.776.138	2.202	1.261	2.061	1.347	19.575	142
Provincia de Buenos Aires	13.827.203	2.507	7,9/10.000 5.515	2.410	7,4/10.000 5.737	14.020	70,5/10.000 986
Catamarca	334.568	127	1,8/10.000 2.634	26	1,7/10.000 12.868	82	10,1/10.000 4.080
Chaco	984.446	297	3,8/10.000 3.315	26	0,8/10.000 37.863	123	2,5/10.000 8.004
Chubut	413.237	109	3,0/10.000 3.791	75	0,3/10.000 5.510	236	1,2/10.000 1.751
Córdoba	3.066.801	3.329	2,6/10.000 921	885	1,8/10.000 3.465	3.819	5,7/10.000 803
Corrientes	930.991	456	10,9/10.000 2.042	33	2,9/10.000 28.212	139	12,5/10.000 6.698
Entre Ríos	1.158.147	329	4,9/10.000 3.520	151	0,4/10.000 7.670	416	1,5/10.000 2.784
Formosa	486.559	109	2,8/10.000 4.464	18	1,3/10.000 27.031	54	3,6/10.000 9.010
Jujuy	611.888	156	2,2/10.000 3.922	58	0,4/10.000 10.550	178	1,1/10.000 3.438
La Pampa	299.294	121	2,5/10.000 2.474	66	0,9/10.000 4.535	163	2,9/10.000 1.836
La Rioja	289.983	112	2,4/10.000 4.0/10.000 2.589	29	2,2/10.000 9.999	58	0,5/10.000 5.000
Mendoza	1.579.651	201	3,9/10.000 7.859	477	1,0/10.000 3.312	1.119	2,0/10.000 1.412
Misiones	965.522	164	1,3/10.000 5.887	34	3,0/10.000 28.398	112	7,1/10.000 8.621
Neuquén	474.155	114	1,7/10.000 4.159	76	0,4/10.000 6.239	310	1,2/10.000 1.530
Río Negro	552.822	132	2,4/10.000 4.188	95	1,6/10.000 5.819	408	6,5/10.000 1.355
Salta	1.079.051	193	2,4/10.000 5.591	85	1,7/10.000 12.695	470	7,4/10.000 2.296
San Juan	620.023	183	1,8/10.000 3.388	99	0,8/10.000 6.263	535	4,4/10.000 1.159
San Luis	367.933	107	3,0/10.000 3.439	150	1,6/10.000 2.453	373	8,6/10.000 986
Santa Cruz	196.958	90	2,9/10.000 2.188	42	4,1/10.000 4.689	94	10,1/10.000 1.031
Santa Fe	3.000.701	630	4,6/10.000 4.763	930	2,1/10.000 3.227	3.260	4,8/10.000 920
Santiago del Estero	804.457	128	2,1/10.000 6.285	29	3,1/10.000 27.740	130	10,9/10.000 6.188
Tierra del Fuego	101.079	40	1,6/10.000 2.527	21	0,4/10.000 4.813	85	1,6/10.000 1.189
Tucumán	1.338.523	72	4,0/10.000 18.591 0,5/10.000	48	2,1/10.000 27.886 0,4/10.000	1.172	8,4/10.000 1.142 8,8/10.000

Fuente: Abramzón¹⁴.

desconocido número de rehabilitadores cognitivos, el hallazgo de que la discapacidad cognitiva aporta casi la mitad (46,9%) de la carga por enfermedades neurológicas, evidencia insuficiencia o subutilización de recursos y la necesidad de fortalecerlos.

En Argentina la tasa psicólogo/población por 100.000 habitantes (129/100.000)¹⁴ supera ampliamente a la de países con altos ingresos (14/100.000)¹, de tal manera que dispone de recursos humanos calificados para atender a las personas con

discapacidad cognitiva. La WHO no propone una densidad mínima de rehabilitadores, pero advierte que las menores son más frecuentes en los países de bajos recursos^{7,17}, observación válida para Argentina cuya densidad de fisioterapeutas (3,3/10.000) es inferior a la de países con mayores ingresos (EE. UU. 5,5/10.000, Australia 5,3, Canadá 4,9, Reino Unido 4,5)⁷, y en la cual la provincia de Córdoba (10,9/10.000) supera 20 veces a la de Tucumán (0,5/10.000) (tabla 2). El déficit en terapeutas

ocupacionales es aún más notable: alrededor de 1/10.000 habitantes en Argentina, frente EE. UU. 3, Reino Unido 4, Australia 7 y Suecia 10¹.

La demencia es la enfermedad neurológica con mayor proporción de discapacidad en su carga de enfermedad (91,2%) representa el 43,4% de la carga de discapacidad del conjunto y es considerada globalmente entre las causas más importantes en etapas avanzadas de la vida^{10,16}. Sin embargo, y a diferencia de lo que ocurre con la discapacidad motora (Kinesiología y Fisiatría) y del lenguaje (Fonoaudiología), atendidas por profesionales universitarios, la cognitiva está a cargo de rehabilitadores capacitados en instituciones públicas y privadas de variados niveles académicos y diferentes exigencias de educación previa, programas y extensión.

Esta imprecisión acerca de las competencias de las personas habilitadas para la rehabilitación cognitiva rebasa fronteras. El Informe Mundial sobre la Discapacidad¹ considera que pueden intervenir en medicina de rehabilitación los fisiatras (médicos especializados en rehabilitación), otros especialistas médicos (psiquiatras, pediatras, geriatras, oftalmólogos, neurocirujanos, cirujanos ortopédicos) y «una gran variedad de terapeutas» (terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, ortoprotesistas, psicólogos, auxiliares técnicos y de rehabilitación, trabajadores sociales, foniatras, logopedas).

Con criterios más restrictivos, en Australia las funciones de rehabilitación se adjudican a 3 categorías de terapeutas: físicos, del lenguaje y ocupacionales⁷, y la International Standard Classification of Occupations (ISCO-08), que define las tareas y conocimientos de cada actividad, asigna la rehabilitación cognitiva a psiquiatras (código 2212), psicólogos (2634) y terapeutas ocupacionales (2269)¹⁸.

De tal manera que es necesario que las autoridades educativas y sanitarias asuman el compromiso de crear los institutos adecuados para admitir, capacitar y uniformar las aptitudes de quienes tienen la responsabilidad terapéutica de casi la mitad de la carga de discapacidad por enfermedades neurológicas, considerando que el resultado de la rehabilitación es proporcional a la precocidad en el inicio¹ y fútil en etapas tardías.

Para atenuar con eficacia la magnitud de la carga de discapacidad neurológica se requiere una estrategia integral, que no concluye alcanzando la desconocida cantidad ideal de kinesiólogos, fonoaudiólogos y rehabilitadores cognitivos. Igualmente se requieren acciones para mejorar la situación social de las personas con discapacidad, porque en casi la mitad la limitación se instaló en edades que normalmente permiten el pleno de ejercicio de las capacidades, son cabeza de familia, no tienen cobertura en salud y más del 90% no percibe pensión. En este contexto, se destacan las discapacidades neurológicas ya que, además, estaban desocupados o inactivos casi el 80% de los que tenían discapacidad cognitiva o motora, y más del 60% de los que la tenían en el lenguaje¹³.

Esta tarea es responsabilidad de toda la comunidad: los aspectos sociales y las políticas de salud dependen de los ministerios respectivos; los programas de estudios de las carreras de la salud y de las universidades, y su indicación y momento de inicio, de los protocolos de los Departamentos de Neurología, que deberían contar con una unidad de Rehabilitación. La WHO promueve un programa de rehabilitación basado en la comunidad que capacita al paciente y a su

entorno para el mejor manejo de las limitaciones¹⁷, aunque es necesario advertir que el esfuerzo que se pretende transferir a los más débiles será tanto menor cuanto mejor cumplan con su responsabilidad las estructuras que deben protegerlos¹⁹.

Conclusión

Por la magnitud de su carga, la calidad de las funciones comprometidas, y el volumen y condiciones sociales de la población afectada, la discapacidad neurológica debe ser considerada como un problema prioritario de salud pública. Disminuirla es una responsabilidad ética de las autoridades sanitarias, políticas, educativas y de los neurólogos.

Su proporción en la carga total de discapacidad, la de sus diferentes tipos, y la cantidad de personas afectadas deben ser consideradas para determinar el número y competencias de los rehabilitadores. La jerarquía y la magnitud de la discapacidad cognitiva está demandando que se uniformen las condiciones previas, los programas de capacitación y el ejercicio de sus terapeutas.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Autoría

MJS y MOM pensaron y diseñaron el estudio, analizaron los datos y redactaron el manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial. Informe mundial sobre la discapacidad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011.
2. Murray CJL, Lopez AD. Quantifying disability: Data, methods and results. *Bull World Health Org.* 1994;72:481-94.
3. Disability, poverty and development. *World Hosp Health Serv.* 2002;38:21-33.
4. Parnes P, Cameron D, Christie N, Cockburn L, Hashemi G, Yoshida K. Disability in low-income countries: Issues and implications. *Disabil Rehabil.* 2009;31:1170-80.
5. Mohammadi D. Neurology in resource-poor countries: Fighting for funding. *Lancet Neurol.* 2011;10:953-4.

6. Das A, Botticello AL, Wyllie GR, Radhakrishnan K. Neurologic disability: A hidden epidemic for India. *Neurology*. 2012;79:2146-7.
7. WHO. Department of Human Resources for Health. Monitoring human resources for health-related rehabilitation services. Spotlight on health workforce statistics. Issue 7. July 2009. Disponible en: www.who.int/hrh/statistics
8. WHO/WFN. Neurology Atlas Country Resources for neurological disorders 2004. Disponible en: http://www.who.int/mental.health/neurology/neurogy_atlas.lr.pdf
9. Picavet HSJ, van den Bos GAM. The contribution of six chronic conditions to the total burden of mobility disability in the Dutch population. *Am J Public Health*. 1997;87: 1680-2.
10. Vos T, Flaxman AD, Naghavy M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2012;380:2163-96.
11. Murray CL. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bulletin of the WHO*. 1994;72:429-45.
12. Borruel MA, Mas IP, Borruel GD. Estudio de carga de enfermedad. 1.^a ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2010.
13. Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2002-2003. Disponible en: www.indec.gov.ar/población/censo2001/encuestas/complementarias/ENDI/total.país.
14. Abramzón M. Argentina Recursos humanos en salud en 2004. 1.^a Ed. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud; 2005.
15. Salomon JA, Vos T, Hogan Dr, Gagnon M, Naghavy M, Makdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: Disability weights measurements study for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*. 2012;380:2129-43.
16. Murray CJL, Vos T, Lozano R, Naghavy M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2012;380:2197-223.
17. Helander E, Mendis P, Nelson G, Goerdt A. Training in the community for people with disabilities. WHO 1989.
18. International Labour Office. International Standard Classification of Occupations. Disponible en: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/pbl/document
19. Haigh AJ, Im J, Adewole D, Nelson B, Krabak B. The practice of physical and rehabilitation medicine in Sub-Saharan Africa and Antarctica. A white paper or a black mark? *J Rehabil Med*. 2009;41:401-5.