

A photograph showing the interior of a vehicle after a crash. The windshield is shattered with a spiderweb pattern of cracks. A white airbag is deployed from the center console, partially obscuring the view. The steering wheel and dashboard are visible in the lower left.

Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad



**Organización
Panamericana
de la Salud**



*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*

110
1902 - 2012

Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente

Organización Panamericana de la Salud
Accidentes de tránsito y discapacidad
Washington, D.C.: © 2011

ISBN: 978-92-75-31659-7

I. Título

1. ACCIDENTES DE TRÁFICO
2. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
3. PERSONAS CON DISCAPACIDAD
4. CONSECUENCIAS DE ACCIDENTES - economía
5. FORMULACIÓN DE POLÍTICAS
6. AMÉRICA LATINA

NLM WA 275.DA15

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Servicio Editorial, Área de Gestión de Conocimiento y Comunicación (KMC), Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América. El Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpresiones y traducciones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud, 2011. Todos los derechos reservados

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Este documento es el resultado de una revisión documental realizada por Mauricio Zepeda S. y con la supervisión técnica de Armando J. Vásquez B., Asesor Regional de Discapacidad y Rehabilitación de OPS/OMS y Eugênia Maria Silveira Rodrigues, Asesora Regional de Seguridad Vial de OPS/OMS.



Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad



**Organización
Panamericana
de la Salud**

*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*



**Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (SDE)
Sistemas de Salud Basados en la Atención Primaria de la Salud (HSS)**

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional para las Américas de la
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.



Contenido

Presentación **3**

Panorama general en la Región de las Américas sobre los traumatismos causados por el tránsito **5**

Los traumatismos resultantes del tránsito como causa de deficiencias físicas, sensoriales y mentales, según los estudios de prevalencia de la discapacidad elaborados en la Región **7**

Costos asociados a los traumatismos causados por el tránsito **13**

Conclusiones y recomendaciones **14**

Referencias **15**

Presentación

El presente informe pretende aportar información relevante para la determinación del número de personas que, luego de algún traumatismo causado por el tránsito, padecen una discapacidad.

La metodología de trabajo se estructuró en torno a la revisión documental de los resultados publicados en los diversos informes y estudios elaborados por organismos internacionales y por los propios países de la Región.

La nueva conceptualización de la discapacidad y los resultados generales de los estudios elaborados sobre esta materia aportan antecedentes importantes para la prevención de los traumatismos causados por el tránsito a todo nivel y revelan la necesidad de incorporar un enfoque multidimensional para el tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas. Es decir, las causas y las consecuencias de los traumatismos resultantes del tránsito son múltiples y complejas. El impacto de estos traumatismos va más allá de las lesiones físicas y de la consecuencia de muerte. Los factores psicológicos, las restricciones en el funcionamiento y la participación, los factores contextuales y culturales, constituyen hoy en día un foco importante de atención a la hora de diseñar campañas y políticas preventivas en esta materia.

El diseño y la infraestructura de los sistemas de transporte, la densidad peatonal y de vehículos, el consumo de alcohol y el exceso de velocidad en los medios de transporte dan lugar a una serie de sucesos que configuran una de las experiencias con mayor riesgo de muerte en nuestras sociedades. Usar el cinturón de seguridad, no beber alcohol, imponer multas elevadas, mejorar las autopistas, instalar señalizaciones adecuadas, etc., son sólo algunas de las medidas preventivas que se han adoptado en los últimos años con una eficacia cada vez mayor. Sin embargo, es necesario que tanto las autoridades como el público general conozcan mejor los métodos para limitar los efectos negativos de los traumatismos causados por el tránsito. Diversos organismos alientan a los gobiernos a que adopten normas de eficacia reconocida en materia de prevención de traumatismos causados por el tránsito y a las empresas a que consideren la seguridad en los vehículos como factor esencial del mercado.

A su vez, según el último *Informe mundial sobre la discapacidad*, elaborado conjuntamente por la Organización

Mundial de la Salud (OMS) y el Grupo del Banco Mundial (2011), las características de la discapacidad en un país específico están influidas por las tendencias en los problemas de salud y en los factores ambientales y de otra índole, como los traumatismos causados por el tráfico, las catástrofes naturales, los conflictos, los hábitos alimentarios y el abuso de sustancias.

Las conclusiones y proyecciones de este informe se basan en la necesidad de prevenir el aumento progresivo de la accidentalidad en los diferentes ámbitos del funcionamiento humano, considerando que según el “Informe sobre el estado de la seguridad vial en la Región de las Américas” (OPS, 2009), los traumatismos causados por el tránsito ocasionan alrededor de 150 mil defunciones al año y más de 5 millones de lesionados (lo que equivale anualmente a unos 33 lesionados por cada persona fallecida). La tasa ajustada de mortalidad por tránsito vehicular en la Región es de 15,8 por 100.000 habitantes y se observa una gran variación entre los diferentes países.

En el presente informe se aplica el enfoque adoptado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, conocida como CIF, (OMS, 2001) para definir y analizar las diferentes consecuencias de los traumatismos causados por el tránsito en el funcionamiento de las personas. En este sentido, no sólo se deben considerar las lesiones físicas, sino todas aquellas deficiencias sensoriales y cognitivas que se producen a nivel de la estructura y la función corporal. Por otro lado, más allá del diagnóstico, un enfoque integral de apoyo y rehabilitación de las víctimas de traumatismos causados por el tránsito debe abordar las dificultades para el desempeño de las actividades cotidianas y para la participación social.

Del análisis de los estudios de prevalencia de la discapacidad elaborados en la última década en la Región se puede observar que cerca del 12% de las personas de la Región con alguna discapacidad menciona a los “acci-

Los traumatismos causados por el tránsito son responsables de cerca de 150 mil muertes al año y más de 5 millones de lesionados (lo que equivale anualmente a cerca de 33 lesionados por cada fallecido).

4 / Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad

dentes” como la tercera causa de sus discapacidades.¹ Sin embargo, de las personas que mencionan los accidentes como su causa principal de discapacidad, sólo 5% de ellas mencionan los traumatismos causados por el tránsito (asociados principalmente con deficiencias físicas). Esta situación explica las diferencias entre los datos que se han encontrado en los diversos estudios de cada país, en especial por la forma de hacer las preguntas o de registrar la variable “accidentes”. Algunos estudios elaboran preguntas y codifican específicamente los “traumatismos causados por el tránsito” como causa directa de la discapacidad, mientras que otros agrupan diferentes tipos de accidentes en una sola categoría de respuesta (“accidentes”) frente a la pregunta que registra la causa de discapacidad.

En este sentido, es importante mencionar que si bien los traumatismos resultantes del tránsito generan en su mayoría lesiones y discapacidades a nivel de la estructura física del cuerpo, no son pocos los casos en los que se sufre de otro tipo de discapacidades de orden sensorial (auditivas-visuales), mental (intelectuales, cognitivas, neurológicas) o mixtas. Todos estos tipos de discapacidades exigen un proceso de rehabilitación integral para las personas afectadas, sus familias y la comunidad.

A su vez, el número de personas afectadas por traumatismos causados por el tránsito que adquieren una discapacidad variará según el concepto, tipo y grado de discapacidad predefinido. Aquellas definiciones conceptuales que incorporan las discapacidades permanentes y transitorias, obtendrán mayores porcentajes de prevalencia (enfoque biopsicosocial, multidimensional, dinámico e integral).

Por el contrario, una definición restringida a las discapacidades de tipo permanente y total (enfoque biomédico centrado en las deficiencias), subestimara la prevalencia observada.

Así, resulta del todo pertinente promover la visión integral del fenómeno y conocer las múltiples variables en juego al momento de definir la discapacidad (deficiencias estructurales y funcionales, restricciones para la realización de actividades de la vida diaria y de participación social, factores contextuales obstaculizadores, barreras, factores personales, etc.). La coexistencia de diferentes modelos, factores y normas para definir y evaluar la discapacidad, explica los

múltiples diagnósticos, estudios y tratamientos que se deben desplegar para atender a las personas afectadas.

Las proyecciones de la OMS indican que para el 2020, los traumatismos resultantes del tránsito podrían ser la tercera causa de muerte y discapacidad en el mundo, acercándose a la gravedad que representan otros problemas de salud como la malaria, la tuberculosis y la infección por el VIH.

Es importante mencionar que las cifras de prevalencia de la discapacidad no son comparables y que los instrumentos de registro aplicados por los países responden a diferentes criterios de diseño metodológico. Sin embargo, todos estos estudios dan cuenta del creciente aumento de la prevalencia de la discapacidad en los países de la Región.

Así, la discapacidad es compleja, y las intervenciones para superar las desventajas asociadas a ella son múltiples, sistémicas y varían según el contexto. En este sentido, si bien se requiere profundizar en el diagnóstico de las causas, por sobre todo se requiere avanzar en el tratamiento de las consecuencias y específicamente de las consecuencias discapacitantes que generan los traumatismos causados por el tránsito.

Por otro lado, la OPS/OMS ha presentado informes en relación con la seguridad vial en los que se notifican altas tasas de mortalidad y traumatismos causados por el tránsito que repercuten en los países de la Región.

Esta situación se ve reflejada en el reciente Informe mundial sobre la discapacidad (OMS y Banco Mundial, 2011), en el que se estima una prevalencia mundial de 15% de personas con discapacidad. Es decir, más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad y se observa una clara tendencia al aumento. Al mismo tiempo, en el Informe se advierte que estas cifras van en alza y que ha llegado el momento de abandonar los modelos y visiones estereotipados de las personas con discapacidad en favor del desarrollo de una sociedad más inclusiva.

¹ La primera causa son los “problemas del nacimiento”; seguidos de las “enfermedades” y el “envejecimiento”. La noción de “accidentes” incluye laborales, de tránsito, deportivos, y otros.

Panorama general en la Región de las Américas sobre los traumatismos causados por el tránsito

En el reciente Informe sobre el estado de la seguridad vial en la Región de las Américas (OPS/OMS, 2009) se confirman y profundizan las cifras presentadas el año 2004 en el Informe Mundial sobre Prevención de los Traumatismos Causados por el Tránsito que señalan que anualmente son más de 1,2 millones de personas las que mueren a consecuencia de un traumatismo causado por el tránsito (OMS. Día Mundial de la Salud 2004: seguridad vial).²

En este contexto, y frente al aumento de muertes, lesiones y enfermedades relacionadas con los accidentes de diferente tipo, los organismos internacionales consideran que es necesario desarrollar en todo el mundo una cultura de seguridad preventiva.

Los traumatismos causados por el tránsito siguen siendo un problema mundial de salud pública. Los países de ingresos bajos y medianos tienen la mayor carga de enfermedad y las tasas más altas de mortalidad debidas a traumatismos causados por el tránsito. Al tiempo que son pocos los países que disponen de una legislación integral y de datos fiables sobre traumatismos causados por el tránsito (OMS, Ginebra 2005).

La OMS calcula que 25% de todas las muertes debidas a lesiones son resultado de lesiones resultantes de colisiones en las vías de tránsito. Las principales causas de estas defunciones incluyen: conducir bajo la influencia del alcohol, manejar a alta velocidad y no usar el cinturón de seguridad.

Las estadísticas actuales publicadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestran que Brasil, Colombia, Estados Unidos, México y Venezuela son los cinco países con el mayor número de muertes relacionadas con el tránsito.

En su informe presentado a las Naciones Unidas, la OMS afirmó que, además de las muertes, “cientos de miles de personas más se lesionan en nuestras vías de tránsito y algunas de ellas se convierten en discapacitados permanentes. La gran mayoría de esto ocurre en países en desa-

rollo, entre los peatones, los ciclistas, los motociclistas y los usuarios del transporte público, muchos de quienes nunca podrían pagar un vehículo automotor privado”.

Según el “Informe sobre el estado de la seguridad vial en la Región de las Américas” (OPS/OMS, 2009), los traumatismos causados por el tránsito son responsables de cerca de 150 mil muertes al año y más de 5 millones de lesionados (lo que equivale anualmente a cerca de 35 lesionados y personas con discapacidad por cada persona fallecida).

En el informe preparado para las Naciones Unidas, la OMS calculaba que los costos económicos de los traumatismos causados por el tránsito ascienden a US\$ 518 mil millones por año. En los países en desarrollo, los costos se calculan en cerca de US\$ 100 mil millones: dos veces el monto anual de la ayuda a los países en desarrollo. Así, las tendencias y proyecciones indican que, de no aumentar la eficacia de las acciones preventivas, los traumatismos causados por el tránsito seguirán aumentando y se convertirán en una crisis mundial de salud pública.

Ciertamente, el trabajo de la OMS/OPS en el campo de la salud se centra en apoyar la formulación y ejecución de políticas de salud y planes de acción por parte de los países, con el fin de reforzar la vigilancia, prevención y rehabilitación de las personas con discapacidad. Por otra parte, la red de Centros Colaboradores de la OMS informa regularmente sobre los diversos factores de riesgo (químico, físico, ergonómico, psicosocial, biológico, colisiones, etc.) que entran en juego si se quiere mejorar la calidad de vida de la población. Finalmente, la OMS define una serie de servicios básicos en esta materia que deberían ser adoptados por todos los países en el marco de sus propias estrategias de prevención.

En el informe preparado para las Naciones Unidas, la OMS calculó que los costos económicos de las lesiones causadas por accidentes de tránsito ascienden a US\$ 518 mil millones por año.

² http://www.paho.org/spanish/dd/pin/whd04_features.htm



Los traumatismos resultantes del tránsito como causa de deficiencias físicas, sensoriales y mentales según los estudios de prevalencia de la discapacidad elaborados en la Región

En la última década se ha avanzado notoriamente en la cuantificación y caracterización de las personas con discapacidad en las Américas. Los diferentes datos identificados reflejan también la diversidad de enfoques conceptuales y metodológicos que se aplican en cada uno de los instrumentos de recopilación de información. A su vez, existe un amplio consenso con respecto a que todos ellos ofrecen una base importante de información para el análisis y medición de la *discapacidad*.

Ciertamente, desde la aprobación de la *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud* (CIF), en mayo de 2001 por la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS (Resolución WHA54.21), diversos países ya han realizado estudios específicos basados en este nuevo marco de referencia. Es importante mencionar todos aquellos estudios que se elaboraron en base a la anterior *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías* (CIDDIM), ya que constituyeron el conocimiento técnico inicial con respecto a la definición y estudio de esta dimensión del funcionamiento humano.

Históricamente, los **censos** de población han sido una fuente oficial de referencia para dimensionar la magnitud de la discapacidad. Sin embargo, a partir del análisis de los datos se ha constatado que este tipo de instrumento subestima la magnitud del fenómeno al centrarse —generalmente a través de una única pregunta— en la identificación de solo aquellas deficiencias físicas, sensoriales y mentales expresadas en su máxima gravedad. Expresiones tales como “deficiencias totales, evidentes y permanentes” son un ejemplo de la definición conceptual y operacional aplicada. Preguntar por “lisiados, ciegos totales, sordomudos, etc.”, son también algunos ejemplos de las expresiones utilizadas en las preguntas de este tipo de instrumento. Por otro lado, una de las principales fortalezas de los censos es su cobertura territorial, ya que se aplica a toda la población del país

y constituye la principal base de datos para nuevas estimaciones prospectivas o para la construcción de los marcos muestrales de estudios específicos posteriores. Brasil y Colombia son algunos de los países que destacan por el uso de los censos para dimensionar las diferentes variables de la discapacidad.

Por otro lado, las **encuestas de hogares** se han constituido en instrumentos con mayores posibilidades para conocer la situación de las personas con discapacidad. Este tipo de encuestas contempla una pregunta insertada —por lo general— en algún módulo de caracterización del hogar, o de la situación laboral o de salud de los integrantes del grupo familiar que, a partir de los respectivos cruces de variables o tabulación de los datos, permite analizar mayor información con respecto a la situación socioeconómica de las personas con discapacidad, sus rangos o quintiles de ingresos, nivel de pobreza, acceso a beneficios o subsidios sociales, sistemas de previsión y seguridad social, situación de tenencia de la vivienda, acceso a servicios de salud y niveles de escolaridad según sexo y tramos de edad, entre otras. Ciertamente, es un instrumento que algunos países han potenciado para la obtención de sus estadísticas en materia de discapacidad y que dentro de su diseño metodológico han ido incluyendo un mayor número de preguntas o módulos específicos para la caracterización de las personas con discapacidad. Sin embargo, aún se observa un enfoque más bien centrado en las deficiencias tradicionales, y no un enfoque integral del funcionamiento. En general, es un tipo de instrumento que permite obtener una caracterización socioeconómica con un alto nivel de representatividad a nivel nacional y territorial (zona urbana y rural) y, que dada su periodicidad regular de aplicación en los diferentes países, permite

Las Encuestas de Hogares se han constituido en instrumentos con mayores posibilidades para conocer la situación de las personas con discapacidad.

monitorear en forma continua el avance de las políticas y planes específicos de acción dirigidos hacia las personas con discapacidad. Argentina, Chile y Uruguay son algunos de los países que utilizan este tipo de encuestas para caracterizar socioeconómicamente a la población con discapacidad.

La más reciente modalidad de estudio específico de las personas con discapacidad se ha diseñado a través de la aplicación de las **encuestas específicas** desarrolladas en base a escalas e instrumentos derivados del marco conceptual de la CIF. Específicamente, la Escala de Evaluación de las Discapacidades de la OMS (conocida por su sigla en inglés WHO-DAS-II),³ evalúa el grado de discapacidad de una persona a partir de los cambios en el funcionamiento y sus niveles de dificultad y/o limitación para el desempeño de actividades (vitales y de la vida diaria), así como las consiguientes restricciones a la participación, producto de factores contextuales (barreras ambientales y actitudinales). Ciertamente, como veremos en los apartados siguientes de este informe, este tipo de estudio ha pasado a constituir la tendencia más reciente — en términos de su diseño metodológico y analítico— para el establecimiento de porcentajes y tasas de prevalencia e índices de discapacidad. Chile, Ecuador, Nicaragua y Panamá han sido algunos de los países que durante esta última década han elaborado estudios basados en encuestas específicas según el modelo de la CIF. Una de las ventajas comparativas de este tipo de estudios e instrumentos es que no solo permite establecer una tasa general de prevalencia de la población con discapacidad, sino que también permite identificar los diferentes grados de impacto y gravedad con los que se manifiesta este trastorno en toda la población o en alguna muestra intencionada de personas (leve, moderado y grave, por ejemplo), junto con las principales dificultades del funcionamiento y las restricciones a la participación que presentan los diferentes grupos en estudio. A su vez, el desglose de esta información permite focalizar y diseñar con mayor precisión las diferentes políticas y programas existentes en favor de la inclusión social de las personas con discapacidad, así como conocer integralmente las diferentes necesidades específicas y la prestación de servicios de apoyo que realizarán en forma coordinada los diferentes actores y sectores involucrados (salud, educación, asistencia social, empleo, etc.).

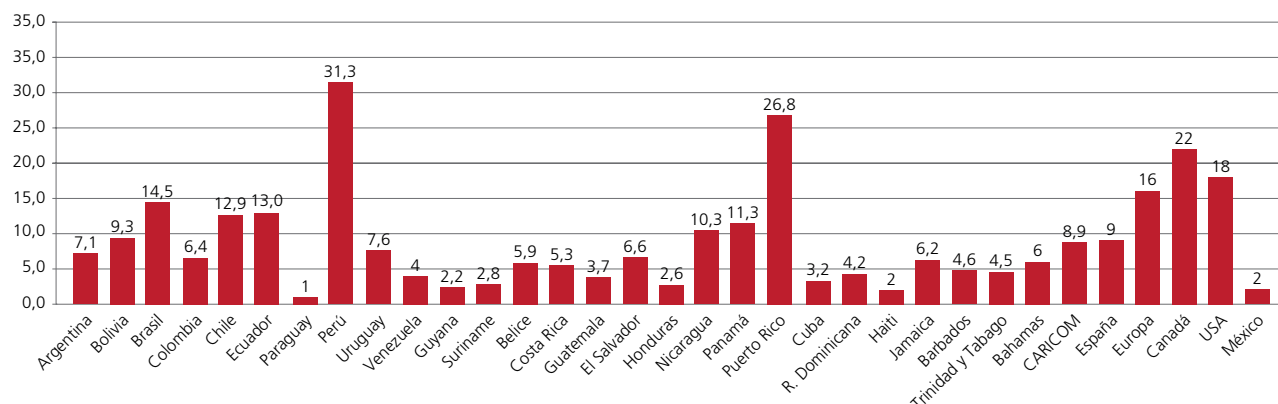
Finalmente, es importante mencionar que en la mayoría de los países hay también algunas otras modalidades para la identificación formal de las personas con discapacidad, a

través de los llamados **registros nacionales** de personas con discapacidad. Estos sistemas de registro por lo general son establecidos por ley como requisito formal para la certificación de la discapacidad que permite acceder a beneficios sociales en salud, educación, trabajo, pensiones y subsidios sociales, transporte, etc. Los datos obtenidos a través de este tipo de instrumentos suelen depender de un procedimiento reglamentado formalmente para la valoración y certificación de la discapacidad a nivel local y/o nacional. Al igual que se hace con otro tipo de instrumentos, en la práctica aquí se registra en especial la información de salud centrada en el diagnóstico médico de las diferentes enfermedades, patologías y deficiencias que presente la persona. En la mayoría de los casos, los totales alcanzados por este tipo de registros son más bajos que las tasas de prevalencia nacional, y su uso público se torna restringido cuando la ley así lo establece. Ciertamente, no son pocas las voces que califican este tipo de registros como discriminatorios o subutilizados debido al uso exclusivo conferido a los servicios gubernamentales. Sin embargo, el adecuado diseño, conceptualización y administración de este tipo de bases de datos se torna en una sólida herramienta para la focalización de los programas y servicios de apoyo. Colombia es uno de los países que ha desarrollado un sistema de registro nacional tanto a nivel central como comunal.

Por otro lado, en el ámbito de la **vigilancia epidemiológica** también se establecen sistemas de información basados en la evidencia de campo o “centros centinelas”, capaces de investigar los casos y efectuar su evaluación, registro y tratamiento del caso a nivel clínico y/o comunitario. Este trabajo es otro tipo de instrumento que permite un detalle completo del perfil biopsicosocial del funcionamiento de una persona. Países como Cuba y Venezuela han formulado programas importantes de vigilancia epidemiológica a nivel comunitario mediante la creación de centros de atención a nivel primario.

En el siguiente gráfico se presenta una panorámica general de los datos que se desprenden de la situación antes descrita en los que se aprecian los diferentes porcentajes de prevalencia establecidos en los diferentes países a partir de los resultados más recientes de censos, Módulos de Encuestas de Hogares (MEH) y Encuestas Específicas de Discapacidad (EED).

³ World Health Organization - Disability Assessment Schedule - Second version.

Gráfico 1. Prevalencias de discapacidad en la Región, 2000 – 2010.

El análisis de la situación de la población con discapacidad continúa siendo complejo. **Hoy se cuenta con mayor información estadística, pero aún se observan diferencias importantes en los datos según el tipo de diseño metodológico e instrumentos utilizados que no permiten realizar análisis comparativos entre ellos.**

A su vez, junto a la creciente tendencia a homologar un lenguaje técnico que abarque la multidimensionalidad y universalidad del fenómeno, se observa una creciente utilización de los conceptos promovidos por la CIF (limitación de las actividades, por ejemplo), pero con una amplia diversidad de definiciones que entrelazan criterios y aplicaciones específicos derivados de los objetivos de los estudios y/o planes de acción que promueven un modelo de desarrollo inclusivo.

Si bien no existen estadísticas uniformes y comparables, así como tampoco un exhaustivo nivel de desglose de los diferentes tipos de traumatismos derivados del tránsito categorizados como causas de deficiencias y discapacidades, las entidades argentinas especializadas en el tema coinciden en afirmar que cerca de 15.000 personas por año quedan con alguna discapacidad permanente en la Argentina, como consecuencia de traumatismos resultantes del tránsito. Esto equivale a aproximadamente el doble de las que mueren en ese tipo de siniestros. Es decir, por cada muerte en una colisión en las vías de tránsito dos personas quedan con secuelas graves, sin poder continuar con su vida laboral y social; y cuatro con secuelas moderadas.⁴

El estudio sobre Accidentes de Tránsito y Discapacidad de la Sociedad Argentina de Evaluación de Salud (SAES, 2006) reveló que por cada 100 lesionados, 10 quedan con discapacidad.⁵A su vez, estos datos se complementan con otros estudios que indican que las personas con discapacidades de orden mental, intelectual o cognitivas conducen vehículos en el curso de su discapacidad, siendo que, según criterios internacionales, no deberían haberlo hecho. La prohibición de conducir hubiera evitado 23 (72%) de los 32 sucesos observados en este grupo (demencia, epilepsia, Alzheimer, por ejemplo). Las colisiones y las actitudes de riesgo no estuvieron relacionadas con el grado de gravedad de la demencia, siendo las colisiones más frecuentes en pacientes con deterioro leve o incipiente. Este hallazgo ya se ha descrito en estudios internacionales y podría deberse a que estos pacientes conducían más y con menos supervisión. Se observa una tendencia en los pacientes con demencia frontotemporal a encontrarse en numerosas colisiones por lo que debería aconsejarseles que dejaran de conducir vehículos. Los resultados observados confirman la necesidad de aprobar leyes y de aplicar normas, que tengan en cuenta estas variables, destinadas a las personas de la tercera edad que conducen automóviles.

Según la Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad, en Argentina, el 12,3% de las personas con discapacidad (267.600) menciona como causa de su discapacidad los accidentes (laborales, del tránsito, domésticos y deportivos). Sin embargo, solo 2,9% de las personas con discapacidad, mencionan como causa de su discapacidad los traumatismos

⁴ http://www.fleni.org.ar/files/prensa_265_0.pdf

⁵ www.saes.org.ar

causados por el tránsito. A su vez, se observa una tasa de accidentalidad mayor en hombres que en mujeres, siendo los principales tipos de discapacidad generados por accidentes, las discapacidades motoras (66,1%), luego las auditivas (16,5%) y finalmente las visuales (12,6%) y las mentales (4,2%). La población adulta entre 30 y 49 años presenta la mayor tasa de accidentes como causa de su discapacidad (ENDI 2005, INDEC - CONADIS).

En Uruguay, un 13% de los hombres con discapacidad menciona los accidentes⁶ como la principal causa de su discapacidad, en comparación con el 6,6% de las mujeres (ENPD, 2005. INE – CNHD).

En Paraguay, un 12,66% de las personas con discapacidad (5.494) declara como causa más frecuente los accidentes.⁷ Siendo la tercera causa de discapacidad, después de “nació así” y enfermedades del envejecimiento (STP/DGEEC, 2005).

En Ecuador, un 10% de las personas con discapacidad del grupo de edad de 41 a 64 años declara a los accidentes⁸ como principal causa de su discapacidad.

En Colombia, según el Censo 2005, un 16% de las personas con discapacidad registra como causa algún tipo de accidente (de tránsito, conflicto armado, violencia y enfermedad profesional). Sin embargo, según el Registro Nacional de la Discapacidad, sólo un 13% de las personas ingresadas declara a los traumatismos resultantes del tránsito como causa de su discapacidad.

En Bolivia, las estimaciones realizadas por el Ministerio de Salud y la Policía Nacional (2004), permiten inferir que en Bolivia ocurren 55 accidentes por día y 2,5 por hora; con las implicaciones consiguientes de gastos, muertes, heridos y seguramente —luego de algún tiempo— personas discapacitadas que requerirán de servicios de rehabilitación con los costos adicionales que ello conlleva. Ciertamente, en las capitales urbanas más pobladas la proporción puede llegar a que 8 de cada 10 casos de discapacidad sean producto de accidentes laborales y de colisiones en las vías de tránsito (Censo Misión Moto Méndez – MINSA).

En Perú, en el estudio nacional de carga de enfermedad se estimó que en el año 2004 se perdieron alrededor de 5 millones de años de vida saludable (AVISA), por causa de enfermedades y lesiones (MINSA/USAID; 2009). Los acci-

dentos y las lesiones generan 14,7% de la carga nacional de enfermedad. El diagnóstico que causa mayor pérdida de AVISA son los traumatismos causados por el tránsito.⁹ Sin embargo, el Informe Nacional de Accidentes de Tránsito: un problema de salud pública (MINSA/OGDN, 2009), indica que durante el año 2008, unas 50.059 personas —principalmente hombres entre 20 y 34 años— han sufrido lesiones producto de eventos relacionados con el tránsito. Lamentablemente, una de las debilidades de este importante registro proporcionado por la Policía Nacional es no considerar la gravedad de las lesiones, ni el diagnóstico médico relacionados con estos accidentes. La Oficina General de Estadística e Informática del Ministerio de Salud, notificó que en el año 2008 se hospitalizaron 47.214 personas con traumatismos atribuibles al tránsito; además, se encontró que los traumatismos de la cabeza y el cuello son los más frecuentes (30%) y que estos se acentúan en el grupo etario de 0 a 9 años. En segundo lugar se encuentran los traumatismos de los miembros inferiores, con 25% de las víctimas y, en tercer lugar, los traumatismos de los miembros superiores, con 19%. Es importante subrayar que dichas cifras provienen de los egresos hospitalarios notificados por los establecimientos de salud. Es importante considerar estas cifras toda vez que revelan el impacto de los traumatismos causados por el tránsito en los sistemas de salud; al mismo tiempo destacan la necesidad de mejorar los protocolos de registro de las colisiones en las vías de tránsito por parte de los equipos de salud. Estos aspectos son de vital importancia para realizar el seguimiento y monitoreo (trazabilidad) de los casos ingresados como víctimas de colisiones en las vías de tránsito.

Según el Ministerio de Salud del Perú, se estima que unas 117.900 personas quedaron discapacitadas de por vida debido a colisiones en las vías de tránsito ocurridas en los últimos cuatro años (2005–2009), en el Perú. Aún no existe un registro de las personas que quedan con algún tipo de discapacidad tras haber sufrido traumatismos resultantes del tráfico. Cada año, el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) del Ministerio de Salud atiende un promedio de 178 sobrevivientes de colisiones en las vías de tránsito; en su mayoría, esas personas presentan secuelas graves de traumatismo craneoencefálico, lesiones medulares o diversas amputaciones que dificultan su desenvolvimiento normal dentro

⁶ Porcentaje incluye todo tipo de accidentes.

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Ibidem*.

⁹ Años de vida saludable ajustados por discapacidad (AVAD). La carga de enfermedad es mayor cuanto más grande es la población; por este motivo, para comparar la carga de enfermedad con otros países o regiones es necesario dividir los AVISA entre la población correspondiente a fin de obtener una razón de AVISA por mil habitantes.

Gráfico 2. Proporción de las discapacidades registradas según el grado de gravedad en los pacientes atendidos por traumatismos causados por vehículos motorizados INR 2008.

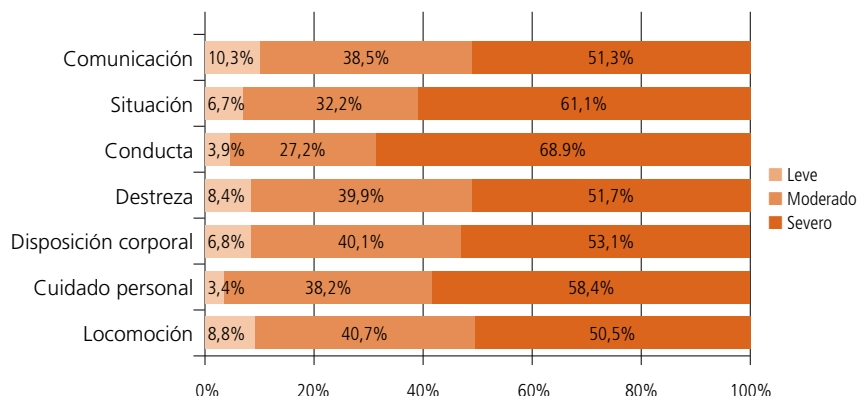
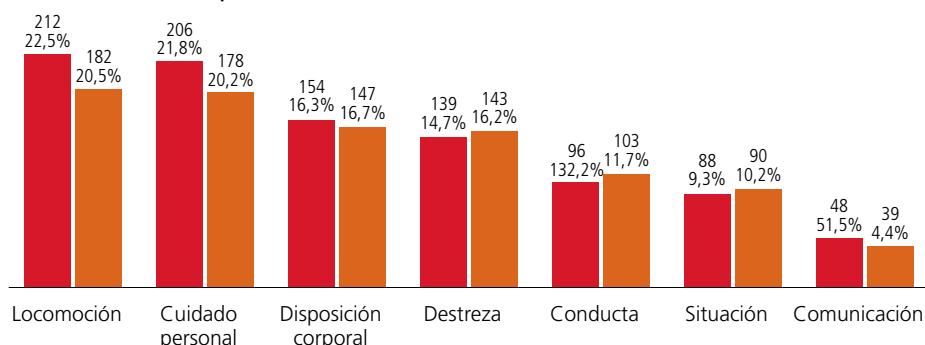


Gráfico 3. Tipos de discapacidad registrada en los pacientes atendidos por traumatismos causados por vehículos motorizados INR 2007-2008.



Fuente: Instituto Nacional de Rehabilitación del Perú (INR) en Informe Nacional de Accidentes de Tránsito (2009)

de la sociedad. En el 2007, se atendieron 185 pacientes por traumatismos ocasionados por vehículos motorizados y, en el 2008, fueron 159 según información del INR. La Dirección de Funciones Motoras del mencionado Instituto menciona que desde el 2006 hasta el 2008 se han rehabilitado allí 171 mujeres y 363 hombres víctimas de traumatismos causados por el tránsito; asimismo, se trataron 241 casos por lesión medular, 155 por traumatismo craneoencefálico y 102 por amputaciones. Clasificados por lugar de procedencia, un total de 122 pacientes pertenecen a la provincia de Lima, donde los distritos de San Juan de Lurigancho y San Martín de Porres son los que presentan mayor número de pacientes rehabilitados, con 9,8% y 8,5%, respectivamente.

Otro dato importante de este Informe Nacional lo aporta el análisis de los registros de salud y tratamiento aplicados en el Instituto Nacional de Rehabilitación, los cuales dan cuenta

de una situación antes mencionada que describe la relación con los diferentes tipos de discapacidades adquiridas por los lesionados en el tránsito y el grado en que esta discapacidad repercute en su desempeño. Los gráficos 2 y 3 son los originales de las estadísticas del Instituto.

De acuerdo a los datos, las discapacidades registradas en los pacientes atendidos por traumatismos causados por vehículos motorizados, son en su mayoría de grado grave y, en una proporción considerable, son de grado moderado. Mientras que las discapacidades leves prácticamente no existen cuando se trata de traumatismos resultantes del tránsito.

En Chile, 7,7% de las causas de las deficiencias de las personas con discapacidad se relacionan con accidentes laborales, domésticos, deportivos, traumatismos resultantes del tránsito, u otros (ENDISC 2004, FONADIS – INE). En Chile,

los traumatismos resultantes del tránsito son la cuarta causa de muerte y la primera causa de muerte en jóvenes. En el año 2005 se produjeron 46.328 colisiones en las vías de tránsito. A raíz de ellas, fallecieron 1.626 personas y 47.792 quedaron lesionadas (CONASET, 2006). El aumento de la tasa de colisiones en las vías de tránsito ha llevado a que cada día en Chile muera un promedio de cinco personas como consecuencia de ellas. De hecho, para el país estas colisiones representan la principal causa de muerte por traumatismos y una pérdida en recursos económicos superior a los US\$ 500 millones.

En México, los traumatismos causados por el tránsito son la primera causa de discapacidad motriz entre jóvenes de 17 a 24 años (DIFEM/CENAPAT, Secretaría de Salud, 2010).

En Panamá, los traumatismos resultantes del tránsito representan 42,1% de las causas más frecuentes de discapacidad física. Ciertamente, las colisiones en las vías de tráfico casi siempre producen lesiones a nivel físico (herida, lesión de un vaso sanguíneo, fracturas, traumas craneoencefálicos, entre otras) y, por ende, las secuelas que deja también van a ser físicas (PENDIS, 2006. MINECON – SENADIS – GEMAS). En el año 2009, en Panamá se registraron 42.003 casos de colisiones en las vías de tránsito y 10.642 lesionados por este motivo.

En Nicaragua, 12,1% de las causas de discapacidad están asociadas con accidentes (ENDIS 2003, MINSa – OPS). De este total, 2,3% corresponde a colisiones de vehículos; 5,1% a caídas; 0,1% a lesiones por explosión de minas antipersonales; 0,2% a desastres naturales y 4,4% a otro tipo de accidentes.

En Honduras, los accidentes alcanzan la tercera posición en cuanto a causa de discapacidad, con un 21%. En la mayoría de los casos se trata de accidentes comunes en la casa y el resto son laborales, colisiones del tránsito, consecuencias de la delincuencia y la guerra (Handicap International – PNUD, 2004). Se estima que las colisiones en las vías de tránsito representan 3% de este total.

En la República Dominicana, a partir de los datos censales se puede observar que 12% de las personas con discapacidad mencionó a los accidentes como causa de su discapacidad. Sin embargo, sólo 2,5% de las personas con discapacidad se refirió a los traumatismos causados por vehículos automotores como su causa principal de su discapacidad; mientras que 2,7% de las personas con discapacidad citó los accidentes en motocicleta como causa principal de su discapacidad. Además, se ha venido documentando el aumento de la discapacidad y la muerte debido a factores externos, tales como accidentes y violencia, principalmente en hombres jóvenes (ONE – CONADIS – OPS, 2006).



Costos asociados a los traumatismos causados por el tránsito

El Perú pierde más de mil millones de dólares a causa de los traumatismos causados por el tránsito, registrados en el país, cifra que representa el 1,5% del Producto Interno Bruto (PIB), teniendo en cuenta que el gasto total en salud es del 4,5%.¹⁰ Por otro lado, en un estudio médico del año 2000 titulado “Características epidemiológicas y económicas de los casos de accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia”, menciona que el costo económico anual estimado de los traumatismos y las muertes causadas por el tránsito, asciende aproximadamente a S/.2.720.649 nuevos soles (costos directos S/.1.592.621 nuevos soles; costos indirectos S/.1.128.028 nuevos soles). El Ministerio de Salud ha calculado el costo anual de la atención de rehabilitación a personas con discapacidad permanente por traumatismos derivados del tránsito; esta suma asciende aproximadamente

a US \$159.791.617 dólares, lo que representa un costo anual respecto al PIB 2008 de 0,12%. Es preciso comentar que el mayor costo lo representan las personas con discapacidad por lesión medular con US\$ 125.442.952 dólares, cantidad que corresponde a 13.404 casos registrados. Por otra parte, el costo global de la atención por rehabilitación de personas con discapacidad permanente por colisiones en las vías de tránsito, estaría aproximadamente en US\$ 1.975.167.109, lo cual representa un costo social enorme que asume el país.

Los traumatismos derivados del tránsito no sólo ocasionan discapacidad en cuanto a locomoción se refiere, sino que la discapacidad involucra también otras variables que en la mayoría de los casos no se tienen en cuenta debidamente. Por último, se concluye que el costo mensual de atención del paciente con discapacidad permanente comparado con la canasta básica, es superior a un 50% en todos los tipos de lesiones (lesión medular, lesión del sistema nervioso central, amputaciones), y llega a representar, en el mejor de los casos, hasta 13,7% del tratamiento.

¹⁰ http://new.paho.org/per/index.php?Itemid=338&id=583&option=com_content&task=view



Conclusiones y recomendaciones

Las resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud (WHA57/10 sobre Seguridad Vial y Salud; WHA58.23 sobre Discapacidad, incluidas la Prevención, el Tratamiento y la Rehabilitación) y la reciente Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades (2006), impulsan una nueva forma de concebir y dimensionar este fenómeno que afecta a toda la población mundial.

Ante este panorama, la OPS/OMS hace énfasis en las siguientes recomendaciones:

1. Favorecer el establecimiento de políticas que permitan el registro de la información necesaria y aseguren la generación de indicadores para medir si las estrategias de seguridad vial están funcionando.
2. Promover el cumplimiento y la vigilancia de la aplicación de leyes integrales de seguridad vial en la Región.
3. Llamar la atención de los gobiernos y de la sociedad en general sobre la inseguridad vial, sus costos económicos, sociales y humanos, y la responsabilidad que tienen los Estados de garantizar la vida y la integridad de los ciudadanos.
4. Ubicar el tema de la seguridad vial como una prioridad de la salud pública, lo cual requeriría que se aseguraran los recursos humanos y financieros necesarios para llevar a la práctica las actividades intersectoriales en este tema.
5. Posicionar el tema de la seguridad vial, como una política pública que deberá fortalecerse y ejecutarse en los países de la Región.
6. Fortalecer la capacidad de los gobiernos para garantizar e impulsar la movilidad de una forma segura, equitativa, saludable y sustentable.

En concreto, es necesario desarrollar sistemas de registro permanente de información de las personas lesionadas que finalmente presentan alguna discapacidad (desglosando la información por sexo, edad, tipo y grado de la discapacidad, tratamiento, etc.).

A su vez, los datos estadísticos nos señalan la necesidad de prevenir los traumatismos causados por el tránsito en la población joven (básicamente masculina y con alto consumo de alcohol).

Finalmente, tanto la resolución de la OMS como la Convención de las Naciones Unidas antes citadas, son instrumentos

que instan a los Estados a que adopten todas las medidas necesarias para reducir los factores de riesgo que contribuyen al aumento de la discapacidad; y también a que se sensibilice a la población general acerca de la importancia de la prevención de las discapacidades y en específico de la prevención de los traumatismos causados por el tránsito.

Por otro lado, se espera que los organismos internacionales promuevan los estudios de incidencia y prevalencia de la discapacidad, así como las reuniones de expertos para analizar las diferentes consecuencias de los traumatismos causados por el tránsito y de la discapacidad, mediante la prestación de apoyo técnico a la formación de este conocimiento.

La vida humana como tal entraña numerosos riesgos, que pueden dar o no lugar a deficiencias y discapacidades. Algunos de estos riesgos —como las enfermedades o los desastres naturales— resultan inevitables en la vida ordinaria. Otros, como es el caso de las colisiones en las vías de tráfico y de los conflictos armados, se derivan directamente de los efectos negativos del desarrollo de la sociedad y de las ciudades que se han establecido.

Las emergencias y los accidentes ponen a prueba la capacidad de reacción de las personas. Pero además, exigen conocer una serie de normas que ayuden a resolver estas situaciones. En el caso de las personas con discapacidad es más importante, puesto que a menudo necesitarán la ayuda de otros para hacer frente a la emergencia y no siempre podrán contar con ella. Ante un accidente, las personas con discapacidad deben poner en práctica una serie de normas que les ayuden a reaccionar de la manera adecuada y es conveniente que conozcan estas reglas desde la infancia. Saber cómo actuar en caso de incendio, robo, colisión en las vías de tránsito o cuando ocurre un apagón permite prevenir situaciones de mayor riesgo y responder de la forma más adecuada ante las circunstancias.

Las discapacidades, como consecuencia de traumatismos ocasionados por el tránsito, pueden prevenirse con el mejoramiento de los servicios de atención de salud aunado a la promoción de la seguridad vial.

Referencias

Agencia de Cooperación Internacional (JICA). Derechos humanos de las personas con discapacidad en Centroamérica y México. Serie de Cuadernos: 2006.

Apuntes 2º Taller Regional del Grupo de Washington sobre Estadísticas de la Discapacidad, septiembre del 2005. Brasil.

Apuntes Reunión de la Red Iberoamericana de la CIF. OPS/OMS. México, 2003.

Argentina, Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas Discapacitadas (CONADIS), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Nacionales (INDEC). La población con discapacidad en Argentina: Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad: ENDI, 2001.

Bahamas, Ministry of Housing & Social Development. Report of the National Task Force on Disabilities: 1999.

Bolivia, Agencia de Cooperación Internacional (JICA), Centro de Salud y Desarrollo Integral (CSDI). Perfil de país: Estudio de personas con discapacidad en Bolivia, 2000.

Bolivia, Ministerio de Salud y Deportes; Policía Nacional. Informe de Accidentes de Tránsito en Bolivia: situación del último quinquenio. OPS/OMS, 2004.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Atenção a Grupos Especiais. Programa de Atenção à Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência. Atenção à pessoa portadora de deficiência no Sistema Único de Saúde: planejamento e organização de serviços. Brasília: Ministério da Saúde; 1995.

Chile, Fondo Nacional de la Discapacidad (FONADIS); Instituto Nacional de Estadística (INE); Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estudio Nacional de la Discapacidad (ENDISC 2004). Chile, 2004.

Costa Rica, Ministerio de Salud (MINSAL); Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE). Organización Panamericana de la Salud (OPS). La discapacidad en Costa Rica: situación actual y perspectivas, 2004. San José, 2004.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (Colombia); Grupo Latinoamericano para la Participación, la Integración e Inclusión de las Personas con Discapacidad (GLARP-IIIPD); OPS. Apuntes Primer Encuentro Latinoameri-

cano: "Una mirada a la medición de la discapacidad en los censos de población y otros instrumentos de recolección de información". Bogotá, noviembre 2005.

Ecuador, Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS); Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), Universidad Central del Ecuador (UNCEN). Situación actual de las personas con discapacidad en el Ecuador. Quito, 2000.

Ecuador, Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS); Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Banco Mundial; Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Ecuador: La discapacidad en cifras, 2005.

El Salvador, Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC). VI Censo de Población. El Salvador: 2007.

España, Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Estadísticas y Fundación ONCE. Encuesta sobre deficiencias, discapacidades y estado de salud: 1999.

Fundación PAR. La discapacidad en Argentina: un diagnóstico de situación y políticas públicas vigentes a 2005. Buenos Aires, octubre 2005.

Guatemala, Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad (CONADI); Instituto Nacional de Estadística (INE); Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Encuesta nacional de discapacidad de Guatemala: ENDIS, 2005.

Nicaragua, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC); Ministerio de Salud (MINSAL); Universidad Centroamericana (UCA). Encuesta Nicaragüense para Personas con Discapacidad: ENDIS, 2003. Managua, 2003.

Nicaragua, Ministerio de Salud (MINSAL); Organización Panamericana de la Salud (OPS). La discapacidad en Nicaragua: situación actual y perspectivas, 2005. Managua, 2005.

Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) OMS: Ginebra, 2001.

Organización Mundial de la Salud; Cooperación Técnica Alemana; Universidad Don Bosco. Encuesta para personas con discapacidad en El Salvador: 2000-2001.

Organización Mundial de la Salud; Banco Mundial. Informe Mundial sobre Prevención de los Traumatismos Causados por el Tránsito. Ginebra, 2004.

Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el estado de la seguridad vial en la Región de las Américas. OPS/OMS (2009).

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Discapacidad: lo que todos debemos saber. 2006.

Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Washington, D.C.: 2007.

Pan American Health Organization. Situational Analysis of Disability and Rehabilitation in the English Speaking Caribbean. PAHO Regional Office. Bridgetown, Barbados, 1994.

Panamá. Ministerio de Salud (MINSAL), Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS). La discapacidad en Panamá: situación actual y perspectivas, 2005.

Panamá, Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS). Primera Encuesta Nacional de la Discapacidad (PENDIS 2006). Panamá, 2006.

Paraguay, Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC); Secretaría Técnica de Planificación (STP). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Paraguay: Consideraciones socioeconómicas sobre las personas con discapacidad.

Perú, Congreso de la República, Comisión Especial de Estudios sobre la discapacidad; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Estudios sobre discapacidad en el Perú: 2006.

Perú, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Rehabilitación. Prevalencia de la Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía en el Perú. Lima, Perú 1993.

Perú, Ministerio de Salud. Oficina General de Defensa Nacional. Accidentes de tránsito: Problema de salud pública. Informe Nacional MINSAL/OGDN. Lima, 2009.

Republic of Guyana, Ministry of Health. Division of Disability and Rehabilitation Services Strategic Plan 2004 – 2008; 2004.

República de Colombia, Ministerio de la Protección Social, Dirección General de Riesgos Profesionales. Manual guía de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales: 2004. Bogotá, 2004.

República Dominicana, Oficina Nacional de Estadísticas (ONE); Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS); Organización Panamericana de la Salud (OPS). La discapacidad en la República Dominicana: un perfil a partir de datos censales, 2006.

UNICEF; VSO; NCD Survey: Raising the Profile of Disability in Guyana. An agenda for action. NCD of Guyana, 2006.

Universidad Nacional de Córdoba; Organización Panamericana de la Salud (OPS). El abordaje de la discapacidad desde la atención primaria de la salud. 2008.

World Health Organization (WHO); United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). Disability Statistics: Training Manual (Draft) OMS, Ginebra, 2005.

World Health Organization. Violence, injuries and disability: biennial report 2008-2009. OMS: Ginebra, 2010.

Zondek, D., Andrea; Zepeda S., Mauricio; González M., Francisco; Recabarren, H., Eladio. Discapacidad en Chile: pasos hacia un modelo integral del funcionamiento humano. Santiago de Chile; Fondo Nacional de la Discapacidad (FONADIS); 2006.



Organización Panamericana de la Salud

*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*

525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037

www.paho.org

ISBN: 978-92-75-31659-7



9 789275 316597