



UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

**ESTUDIO SOBRE LA DISCAPACIDAD MOTRIZ EN LA INFANCIA.
DATOS DEL XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000.**

T E S I S

**Que para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA**

PRESENTA

EVA MIRIAM NAVA GARCÍA

COMITÉ TUTORIAL

**DR. PEDRO ARROYO ACEVEDO
DRA. CARMEN SÁNCHEZ PÉREZ**

Diciembre 2009

DEDICATORIAS

Gracias por bendecirme para poder llegar a éste momento.

A mis padres y hermanos por su amor incondicional y por estar conmigo todo el tiempo.

Agradezco a la Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco todas las facilidades otorgadas para mi desarrollo.

Al Dr. Pedro Arroyo por todos los conocimientos que compartió conmigo y por su valioso tiempo dedicado a este trabajo de tesis. Pero sobre todo porque me demostró en el trayecto de esta tarea que parecía no tener fin, que es un gran profesor y excelente ser humano.

A la Dra Carmen Sánchez, al Dr. Mario Mandujano, a la Dra Leonor Sánchez por ser mentes brillantes, por su tiempo, por sus acertados consejos y cambios constructivos al proyecto. Por escucharme y retroalimentarme.

Muy particularmente agradezco a la Dra. Paty Muñoz-Ledo por su gran apoyo en los momentos difíciles del proyecto, porque nunca escatimó esfuerzo y tiempo para lograr que éste momento llegara, por sus valiosos conocimientos siempre al servicio del alumno, por ser una excelente Coordinadora de la Maestría en Rehabilitación Neurológica. Por ser firme en los momentos que se requería.

Al final te dejo a tí a quien amo, admiro y respeto profundamente, por ser un amante esposo, comprensivo y dulce y porque me has ayudado a lo largo de mi vida a tu lado a superarme en cada paso que damos juntos. Gracias por tus consejos oportunos día a día en las situaciones vividas a lo largo de ésta tesis, por tu paciencia y amor, por esperar siempre a que tuviese un espacio en el tiempo para estar juntos. Porque has sido mi ayuda, apoyo y fortaleza en cada momento. Pero sobre todo, porque viviste conmigo intensamente etapa a etapa de este trabajo. *Y finalmente porque gozas conmigo como un solo ser, éste tan anhelado momento.*

ÍNDICE

Presentación.....	5
Introducción.....	7
Incidencia de discapacidad motriz.....	11
Antecedentes en México. Estudios epidemiológicos sobre discapacidad, invalidez, secuelas en México.....	12
Acciones del gobierno de México para la atención de personas con Discapacidad.....	14
Conceptos de discapacidad, secuela e invalidez.....	17
Discapacidad Motriz.....	23
Censos de Población.....	31
Justificación.....	34
Planteamiento del Problema.....	37

Objetivos General.....37

Objetivos específicos.....37

Material y métodos.....40

Resultados.....41

Discusión y Conclusiones.....60

Anexos.....65

Bibliografía.....97

PRESENTACIÓN

En años recientes; el tema de discapacidad ha tomado notable importancia en la medida en que la sociedad es más conciente de que es un problema inherente al ser humano, que afecta a un número significativo de personas y que impacta sobre diferentes ámbitos como el social, cultural, jurídico y económico además de incidir en el desarrollo de un país.

Esta nueva visión hace referencia principalmente a la apreciación actual de la discapacidad tanto desde el punto de vista médico que ha permitido enfatizar la descripción de todos los componentes funcionales y la compleja interrelación entre los factores involucrados en la discapacidad; es decir el proceso patológico que va desde el daño a la discapacidad funcional y como fenómeno social; por que interesa a diferentes sectores y organizaciones sociales que reconocen la necesidad de contar con fuentes de información estadística que sustenten los procesos de planeación, programación y toma de decisiones.

En los trabajos preparativos del XII Censo General de Población y vivienda del año 2000 diversas instituciones tanto gubernamentales como no

gubernamentales propusieron al INEGI incluir el tema de discapacidad en el contenido del cuestionario censal, propuesta que coincide con las recomendaciones de Naciones Unidas. La estimación de la prevalencia de Discapacidad Total y el número de personas afectadas tanto a nivel nacional como por entidades federativas según grupos de edad y sexo fue uno de los objetivos primordiales del XII Censo General de Población y vivienda del año 2000.

Introducción

La discapacidad está considerada como un problema que afecta a millones de personas en el mundo (aproximadamente 650 millones de personas, lo que equivale a un 10 por ciento de la población mundial), es un indicador de la limitación que enfrenta un grupo de la población para gozar de una vida plena y para su incorporación al desarrollo. Es un problema que agrupa un complicado conjunto de condiciones muchas de las cuales, son creadas por el contexto/entorno social.^{1, 2, 3, 4, 5, 6}

En algunos países el 90% de los niños con discapacidad no viven más de 20 años.^{7,8,9} En 1990 La Organización de Naciones Unidas (ONU) publicó un Compendio de Datos Estadísticos sobre los Impedidos en el cuál participaron 95 países y que contiene una base de datos llamada DISTAT con información sobre discapacidad de 1975 a 1987.¹⁰

El entorno ambiental en el que la vida de los individuos transcurre forma parte de un conjunto de circunstancias económicas, sociales y culturales en las cuáles se especifica la calidad de la reproducción cotidiana de sus integrantes (condiciones para la salud).¹¹ El 98% de las personas con discapacidad que viven en los países en desarrollo están desamparados ya que no cuentan con asistencia médica gratuita ni de seguridad social.¹² América Latina es una de las regiones del mundo donde existen mayores inequidades en la distribución de las riquezas. Existen diferentes estudios que evalúan la concentración de riquezas en los estratos más altos comparados a los más bajos y muestran la mayor desigualdad en éstas poblaciones en comparación

con las demás regiones del mundo.^{13,14,15} La diferencia en los indicadores de salud entre estos dos sectores socioeconómicos es alarmante y ello no sólo se debe a las condiciones de estas regiones sino también a la menor concentración y calidad de las prestaciones de salud aún en las que concurren a recibir atención. Dichas condiciones representan distribución inequitativa de la riqueza, inaccesibilidad a prestaciones de salud.

Aún en situaciones de crecimiento económico inestable y precaria reducción de la pobreza; la mortalidad infantil sin duda ha disminuido en los últimos decenios en América Latina. Estos descensos son heterogéneos entre países, en mayor o menor medida, todos los países han experimentado una disminución significativa. Los recientes descensos de las tasas de mortalidad infantil no se relacionan directamente con el nivel de crecimiento económico, pero su magnitud continúa siendo un indicador muy importante del nivel de desarrollo social, principalmente el acceso a los sistemas de salud y evidencia el grado en que la sociedad tiene y ejerce el derecho humano más fundamental.¹⁶

Aunque las enfermedades infecciosas todavía siguen representando el veintiocho por ciento de las defunciones en menores de cinco años; la baja en la mortalidad infantil se debe a los logros en diferentes procesos como el avance de la atención primaria-vacunación masiva, rehidratación oral-lactancia materna, control de salud del niño sano aumento en la cobertura de servicio básicos, como agua potable y saneamiento, el descenso de la fecundidad y el aumento en niveles educativos de la población.^{17,18,19,20,21,22,23,24}

En México entre 1955 y 2005 la esperanza de vida al nacer aumentó 45% para alcanzar una edad de 75.4 años, y las tasas de mortalidad infantil descendieron 83%.^{25, 26}

Así, las causas asociadas a los periodos prenatal, perinatal y de las primeras semanas de vida, ocasionan el 38% de las muertes y los supervivientes ocupan el primer lugar de los problemas discapacitantes de la infancia, siendo el de mayor prevalencia la Parálisis Cerebral Infantil (PCI).^{27,28,29,30} Los problemas perinatales y maternos en América Latina ocupan una alta prioridad; en el período perinatal la prevalencia de recién nacidos de bajo peso es elevada y ellos tienen mayores posibilidades de muerte, de alteraciones del crecimiento y dificultades en el desarrollo tanto físico como mental.³¹

Según datos de la OMS y la OPS, en México entre 1997 y 1999 la mortalidad se mantuvo constante en términos absolutos, con una tasa general de mortalidad promedio de 439 por 100.000 habitantes en ese período.

Las principales causas de muerte en 1999 fueron:

- enfermedades del corazón (71 por 100.000)
- neoplasias malignas (55)
- diabetes mellitus (47)
- accidentes (36)
- enfermedades del hígado (28)
- enfermedades cerebrovasculares (26)
- las muertes originadas en el período perinatal (20).

En el grupo de 0 – 4 años de edad, la tasa de mortalidad infantil fue de 15 por 1.000 nacidos vivos (NV). Las principales causas fueron las afecciones perinatales, las malformaciones congénitas y la infección por influenza y neumonía. Las defunciones en hombres, fueron 30% más que en mujeres. Las tasas de mortalidad neonatal y posneonatal fueron 9 y 6 por 1.000 NV. En el grupo de 1-4 años de edad la tasa de mortalidad fue 1 por 1.000 hab. Las causas principales de muertes fueron los accidentes (21 por 100 mil hab.); malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (11) y las enfermedades infecciosas intestinales (9). La tasa cruda de mortalidad en menores de cinco años fue 4 por mil hab.³²

Un reporte de la OMS señala que las causas Perinatales, ocupan el 4to lugar en países de Latino América y el Caribe y el décimo segundo en los países con Economías de Mercado Consolidadas y en países de bajos y medianos ingresos, los AVPDM (años de Vida Perdidos por Discapacidad o Muerte prematura) atribuidos a problemas perinatales representan el 25% en niños mayores y 26% en los adultos. A pesar de que las evidencias muestran la necesidad de buscar soluciones materno perinatales para América Latina y el Caribe los recursos asignados son escasos.³³ En México no se conocen con exactitud las cifras de prevalencia de discapacidad motriz en la infancia pero algunos especialistas dicen que la Parálisis Cerebral ocupa el primer lugar de los problemas discapacitantes de la niñez. Su incidencia, según algunos estudios, es de seis casos de PCI por cada mil nacidos vivos. En un análisis que el instituto Mexicano del Seguro Social realizó en base a los resultados de la Encuesta nacional de Salud 2000, con el objetivo de describir las características de la discapacidad en los derechohabientes del IMSS; los resultados mostraron

que el diecinueve por ciento de las causas de discapacidad se origina en el nacimiento.³⁴

INCIDENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ

Las alteraciones del desarrollo psicomotor en los infantes forman parte de la nueva morbilidad cuya demanda de atención aumentará en un futuro próximo.³⁵ La detección temprana es fundamental para lograr el máximo potencial del individuo en su vida adulta.

En México se calcula que cada año se presentan, entre otras condiciones, 125,000 casos nuevos de discapacidad como consecuencia de fracturas graves, 67,000 por malformaciones congénitas, 43,000 por secuelas de enfermedad vascular cerebral, 20,000 por secuelas de traumatismo craneoencefálico, 12,000 por Parálisis Cerebral Infantil (PCI) y 2,400 de sordera congénita, lo cual representa alrededor de 267,000 casos nuevos de discapacidad solo por estas condiciones, así como también las discapacidades de la comunicación humana incluidas en la enfermedad vascular cerebral, el trauma cráneo encefálico y la PCI.³⁶

La discapacidad tiene serias consecuencias, afectando no solo a quien las sufre por falta de oportunidades para su integración, sino también a la familia y a la sociedad en general. Por lo tanto el Programa Nacional de Salud 2001-2006, afirma que las mexicanas y los mexicanos pierden en promedio 10 años de vida saludable como resultado de alguna discapacidad. La discapacidad genera una pérdida económica anual de 75 mil millones de pesos por la improductividad de las personas con discapacidad.

ANTECEDENTES EN MÉXICO

ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE DISCAPACIDAD, INVALIDEZ, SECUELAS EN MÉXICO

REFERENCIA	ESTUDIO	DISEÑO	RESULTADOS	OBSERVACIONES
	1895-1910	Conteo de ciegos, sordomudos, idiotas y locos		
	Censo de 1900	Defectos físicos y mentales	Se captó un 0.2%	Las variables captadas fueron muy pocas.
	Censo de 1910	Defectos físicos y mentales	Se captó un 0.21%	
	Censo de 1921	Defectos físicos y mentales	Se captó un 0.65%	
	Censo de 1930	Defectos físicos y mentales	Se captó un 0.66%	
	Censo de 1940	Investigar los tipos más comunes de deficiencias físicas (sordos, mudos, tullidos, cojos, mancos y jorobados)	Se captó un 0.54%	
Muestreo de Lisiados Profundos en el Distrito Federal	Dirección General de Estadística de la Secretaría de Economía Nacional y la Secretaría de Salubridad y Asistencia. DF; 1954	Determinar el número y las características de Lisiados Profundos en el Distrito Federal.	Solo encontraron resultados Parciales.	El protocolo y los resultados del estudio no fueron publicados por ninguna de las instituciones que participó.
Valle-Echenique, A. La Invalidez en el Instituto Mexicano del Seguro Social de 1943 a 1975. Boletín Médico del IMSS 18: 159-179, 1976	IMSS (1943 - 1975)	Análisis retrospectivo Estudio sobre demanda: derechohabientes y trabajadores de la Institución pensionados por invalidez.		
Ibarra, L.G., Rosales, L.S. Registro Nacional de Inválidos. Reporte de 24375 casos notificados. Salud Pública de México. 1980; XXII: 179 - 189	1975 - 1978 Sistema de Información RENI (SSA)	Sistema de Información por medio de captura de datos mediante formularios llenados en las Instituciones de Rehabilitación cuyo propósito fue conocer los tipos, duración, origen (nacimiento, accidental, por enfermedad) y número de secuelas invalidantes, grado de invalidez (leve, mediana, severa) de acuerdo a la edad (mayores de un año - 65 años de edad), sexo, escolaridad, ocupación y estado civil (se considera solo a la población mayor de 12 años de edad) y lugar de residencia de los inválidos.	Se reportó el registro de 24 375 nuevos casos de invalidez por 73 instituciones de rehabilitación ubicadas en 24 entidades federativas. La distribución por edad y sexo reflejó frecuencias elevadas en los menores de 14 años y en general del sexo masculino. En la mitad de los casos los tipos más frecuentes de secuelas fueron las referentes a enfermedades del SNC y sensorial (órganos de los sentidos). En relación al origen, las que se producen al nacimiento sumaron 2/5 partes al igual que las originadas por enfermedad y la parte restante la ocuparon las accidentales. De acuerdo con la severidad poco menos de la mitad (44%) fue calificada como mediana, 29% como leve y 27% como severa. Por edad la mitad de las personas de 10 años de edad y más fueron calificadas como analfabetas, por ocupación se evidenció un alto número de desocupados y en cuanto al estado civil el 55.5% fue soltero.	El estudio estimó la magnitud de la discapacidad a través de Instituciones prestadoras de servicios de Rehabilitación. Aborda el problema de la invalidez desde la secuela. Se reconoció que probablemente la muestra no reflejaba la demanda real debido a los diferentes criterio S de admisión de cada una de las Instituciones de Rehabilitación que participaron.

Encuesta Nacional de Invalidos Informe Preliminar, México 1982. Subsecretaría de Asistencia Dirección General de Rehabilitación	1982 ENI (SSA)	Muestreo probabilístico. El objetivo fue determinar las frecuencias de secuelas invalidantes de acuerdo con 20 alteraciones somáticas y mentales, describir la situación económica de las personas afectadas, su distribución por grupos de edad, sexo y zonas geográficas.		No se especificó la selección de las 20 secuelas más observadas, por lo tanto se desconocen los criterios de inclusión y exclusión que utilizaron para determinar si la secuela era variable de estudio.
	1983 SNDIF	Encuesta a minusválidos en la Región Centro de Gro.		
	CREE DIF IRAPUATO	Encuesta de Invalidez con el propósito de ampliar la cobertura en los servicios de rehabilitación. Previo al estudio se revisaron los índices de demanda por municipios y se encontró que el Mpo. De Cortazar era el área de confluencia por lo que la investigación se centro en este lugar.	Los resultados se expresaron en porcentajes de las principales características de la población detectada: sexo, edad, inicio de la secuela, repercusión escolar y laboral y tipo de cobertura médico – institucional.	
	SNDIF	Encuesta para la detección de secuelas en la comunidad Adolfo Ruíz Cortines, en México, D.F.		
	1985 Estudio Epidemiológico sobre Ceguera en Quintana Roo		La mayor prevalencia de ceguera fue en la zona maya, lo cuál sugirió la presencia de un problema endémico.	
	Malformaciones congénitas	Hace una comparación entre los datos de la ENI y los datos de su estudio.		Solo se aborda el rebro de malformaciones congénitas

ACCIONES DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. ³⁷

PROGRAMA	ANTECEDENTES	MISION	VISION
<p>SEGURO MÉDICO PARA UNA NUEVA GENERACIÓN. Diciembre 2006</p>	<p>El Seguro Médico para una Nueva Generación es un seguro voluntario de gastos médicos para los niños nacidos a partir del primero de diciembre del 2006 y sus familias, que no estén afiliados a ninguna institución de seguridad social, con el cual el pequeño tiene derecho a prácticamente todo tipo de atención médica que requiera, mientras que su familia, a las 255 intervenciones explícitas del Seguro Popular.</p>	<p>Para combatir la pobreza y reducir la desigualdad se debe tener una causa común que se traduzca en políticas de Estado.</p>	<p>Que en el futuro, todos los mexicanos, sin excepción, tengan acceso a institutos de salud, acceso a médico, medicinas y tratamiento.</p>
<p>PROGRAMA DE DETECCIÓN OPORTUNA DE ALTERACIONES AUDITIVAS. Febrero 2007</p>	<p>El programa de Detección Oportuna de Alteraciones Auditivas es emblemático del Estado de Nayarit. Por más de un año esta región fue la única en América Latina exceptuando a Cuba, donde se realizaba un programa de esta naturaleza. Para dar cumplimiento a este programa y poder instrumentar acciones para atender en forma prioritaria la detección temprana de la sordera infantil, así como su tratamiento desde el primer día de nacido, tal y como lo versa esta iniciativa, dio impulso al establecimiento del Programa de Capacitación para la Detección de Sordera del Recién Nacido. Se aplicará en 80% de los recién nacidos, lo que representa un millón 600 niños para prevenir y diagnosticar la sordera.</p>	<p>El mensaje central de la ley es sencillo: el diagnóstico precoz y la rehabilitación, habrán de minimizar las secuelas del déficit auditivo, haciendo cierta la futura integración cultural, laboral y social.</p>	<p>Este programa se pone en marcha en el marco del Seguro Médico para una Nueva Generación, que garantiza el accesos a servicios de salud a todos los recién nacidos y ha ampliado el Catálogo Universal de Servicios Esenciales, ofertados por el Seguro Popular.</p>

<p>INICIATIVAS PARA BENEFICIO DE NIÑOS Y JÓVENES QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN ESPECIAL. Abril 2008</p>	<p>Conjunto de iniciativas para beneficio de más de 400 mil niños y jóvenes sordos que forman parte del sistema de educación especial. Acciones: el equipamiento de mil escuelas para que sean modelo en la atención educativa de alumnos con discapacidad auditiva, motriz o visual; adaptación de los programas de educación abierta a sus necesidades para ser más flexibles. Ésta población escolar será integrada al programa de Becas de Pasantía, en el nivel medio superior y se iniciará el diseño de un modelo adecuado de certificación de competencias que permita su incorporación al mercado laboral. Derivado de la Ley General para Personas con Discapacidad, se ha concretado una propuesta de enseñanza bilingüe para el sordo, mediante la Lengua de Señas Mexicanas, que consiste en la transmisión visual de una gramática tan concreta como la de cualquier lengua natal.</p>	<p>Ampliar la agenda educativa en favor de los grupos más vulnerables.</p>	<p>Realizar un registro de los menores con discapacidad para proponer las adecuaciones curriculares correspondientes, así como diseñar evaluaciones apropiadas al ritmo de aprendizaje de los alumnos. De igual manera, se iniciará una actualización del censo de unidades que prestan servicios educativos a personas con discapacidad, a fin de fortalecerlas y trabajar sistemáticamente con las mismas.</p>
<p>REINICIA PRODUCCIÓN MEXICANA DE VACUNA ANTIPOLIOMIELÍTICA. Nov. 2008</p>	<p>México reinició la producción de vacuna oral contra la poliomielitis, y durante este año se fabricarán 20 millones de dosis para todos los niños mexicanos, lo que permite tener autosuficiencia de este biológico, y se prevé llegar hasta 100 millones, a fin de exportarlo a otros países.</p>	<p>Asegurar que México está preparado para apoyar la batalla final de la Organización Mundial de la Salud de erradicar la Poliomielitis del mundo, que se prevé sea en 2015.</p>	<p>En materia de inmunizaciones, México tiene el programa más amplio en Latinoamérica, y en breve serán 14 biológicos, al empezar a aplicarse la del Virus del Papiloma Humano, todas de manera gratuita.</p>
<p>TOMA LO MEJOR DE LA VIDA, TOMA ÁCIDO FÓLICO UNA VEZ AL DÍA.</p>	<p>Con el lema "Toma lo mejor de la vida, toma ácido fólico una vez al día", arrancó la campaña para promover el consumo de esta vitamina, sobre todo tres meses antes y los primeros tres del embarazo, para disminuir el riesgo de padecer defectos del tubo neural una de las discapacidades en el recién nacido que les causa parálisis cerebral, paraplejía o falta de movilidad de las extremidades.</p>	<p>El micronutriente está disponible en las 22 mil 500 tiendas DICONSA, a las que tienen acceso alrededor de cuatro millones y medio de mexicanos que habitan en las zonas rurales o de difícil acceso.</p>	<p>En 2009 se distribuirán 35 millones de frascos de ácido fólico en todo el país, a fin de cubrir a más de 50% de las mujeres en edad fértil, es decir, 25 millones de féminas, el resto se atenderá en las demás instituciones de salud, incluido el Seguro Popular para disminuir la discapacidad.</p>

<p>CONVENIO ENTRE SECRETARÍA DE SALUD (SS) Y DHL EXPRESS MÉXICO PARA TRASLADO DE MUESTRAS DE TAMIZ NEONATAL A DIFERENTES PUNTOS DE RECOLECCIÓN. Junio 2009</p>	<p>La Secretaría de Salud ha evitado que cada año, poco más de 500 niños que estaban destinados a sufrir deficiencia mental lleven una vida normal, debido a que se les practicó el tamiz neonatal, una prueba que permite detectar a tiempo los defectos al nacimiento más comunes como el hipotiroidismo congénito, el cual se previene con tratamiento oportuno. Desde la entrada en vigor del convenio en octubre de 2007 a la fecha, DHL ha transportado al Distrito Federal sin costo alguno para la Secretaría de Salud más de 730 mil muestras de 19 estados, en donde se ubican 250 puntos de recolección, que equivalen a 70% de los hospitales y centros de salud de la Secretaría de Salud. El tiempo de entrega se redujo 85%, es decir, de 98 a 9.5 días en el traslado y entrega de resultados.</p>	<p>Una parte fundamental en las políticas de Salud es la prevención; la detección oportuna de los defectos al nacimiento, ya que además del daño fisiológico e irreversible que sufre el recién nacido, su tratamiento es de alto costo al ser en algunos casos de hasta 800 mil pesos. Por ello se destinan 80 millones de pesos al Programa de Prevención de estos padecimientos y se realiza un taller de capacitación al personal de salud para la realización y promoción del tamiz neonatal entre las mujeres embarazadas.</p>	<p>El convenio opera en las 19 entidades que requieren trasladar sus muestras al Distrito Federal por carecer de un laboratorio estatal para el procesamiento. No obstante, en la siguiente fase del convenio, en las demás entidades federativas, la empresa DHL enviará las pruebas de la institución de salud al laboratorio estatal.</p>
<p>PROGRAMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD 2009-2012. Julio 2009</p>	<p>Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad (PRONADDIS) 2009-2012, cuya esencia, es pasar de la política pública como dádiva, favor y filantropía, al reconocimiento de los derechos humanos de éste sector de la población.</p>	<p>Hacer del reconocimiento a las diferencias algo que sea una práctica cotidiana, una costumbre y, sobre todo, hacer de la promoción de la igualdad de oportunidades una obligación compartida, de la cual toda la sociedad sea responsable.</p>	<p>Con el PRONADDIS, México cumple con el compromiso que adquirió al suscribir la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que impulsa a nivel mundial la igualdad de derechos y las oportunidades de las personas con discapacidad.</p>

CONCEPTOS DE DISCAPACIDAD, SECUELA E INVALIDEZ

En la antigua Grecia, casi al tiempo en que la escuela Hipocrática nacía, los espartanos después de una evaluación física a los recién nacidos, arrojaban a todos aquellas infantes que presentaban alguna malformación desde el Monte Taigeto, bajo el cumplimiento de la Constitución atribuida a Licurgo, que favorecía la existencia de una comunidad apta para la guerra, Licurgo estaba convencido que de parejas fuertes nacían hijos más vigorosos y quién no presentaba ésta fortaleza física le era mejor morir.³⁸

Hace tan solo 70 años, los nazis desde la óptica de mejoramiento de la especie humana y con un objetivo totalmente eugenésico, eliminaron a las personas con discapacidad, especialmente mentales.

Entre ambos periodos, la forma de enfrentar el tema de la discapacidad a lo largo de la historia ha sido diferente, desde conductas criminales hasta actitudes totalmente opuestas como el de protección y adoración.

Hoy se sabe que dichas anomalías son producto de la interacción de diferentes factores y se reconoce la importancia de la persona, de sus capacidades y de su trascendencia en su entorno como factor condicionante de integración.

Éste cambio se ve reflejado en las Normas Uniformes de Naciones Unidas; sin embargo se deben realizar mayores esfuerzos.³⁹ En el ámbito de la salud pública existe una tendencia creciente a valorar el impacto que los problemas de salud tienen, tanto sobre la calidad de vida de las personas como sobre el uso de los servicios sanitarios. En este sentido, evaluar la discapacidad adquiere mayor relevancia como resultado del proceso de enfermar.

Uno de los principales problemas, si no es que el mayor, para realizar estudios sobre el tema de discapacidad es al momento de definirla.

La terminología de la discapacidad ha ido cambiando con el paso del tiempo dependiendo la concepción que se tenga, se han utilizado términos como lisiados, impedidos, inválidos, minusválidos, incapacitados, discapacitados, personas con discapacidad, personas con alguna discapacidad. La validación de cifras estadísticas, va en función del concepto de discapacidad que es empleado.

La clasificación que sirvió de marco para el levantamiento del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, fue la desarrollada por la OMS en 1980 llamada "Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías" (CIDDM) conocida por sus siglas en inglés como ICIDH "Internacional Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps" desarrollada por la OMS⁴⁰ (Anexo 1) que definió los siguientes términos:

- **Deficiencia:** Se refiere a las anomalías de la estructura corporal, de la apariencia y de la función de un órgano o sistema, cualquiera que sea su causa; en principio las deficiencias representan trastornos en el nivel del órgano. (dimensión orgánica o corporal) Ejemplo: Pérdida de la vista o de las piernas.
- **Discapacidad:** Refleja las consecuencias de la deficiencia a partir del rendimiento funcional y de la actividad del individuo; las discapacidades representan trastornos en el nivel de la persona (dimensión individual) Ejemplo: Dificultades para leer o para trasladarse.
- **Minusvalía:** desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades; las minusvalías reflejan dificultades en la

interacción y adaptación del individuo al entorno. (dimensión social). Ejemplo: Incapacidad para trabajar.

Cada término se relaciona con diferentes planos; y en la mayoría de los casos se asocian al proceso salud-enfermedad.

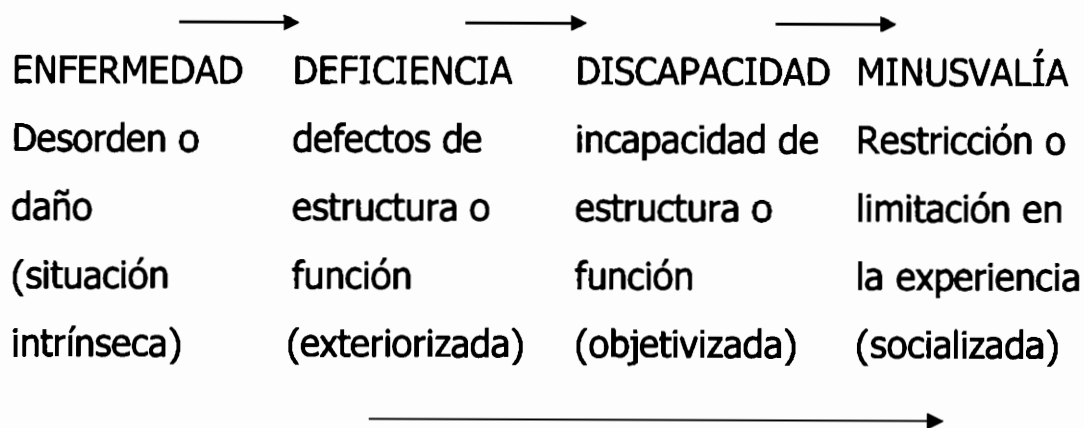
De éste modo, **la deficiencia** se refiere a las anomalías de la estructura corporal, de la apariencia y de la función de un órgano o sistema, independientemente de la causa. Algunos ejemplos de deficiencia registrados en censos y encuestas son ceguera, pérdida de la vista de un ojo, sordera, mudéz, parálisis de un miembro, retraso mental.

Las discapacidades evidencian las consecuencias de la deficiencia desde la perspectiva de rendimiento funcional y de la actividad del individuo, son trastornos en el nivel de la persona. Ejemplos: dificultades de visión, habla, audición, deambulaci3n, para subir escaleras, asir objetos.

La discapacidad se define también como la exteriorizaci3n funcional de las deficiencias (limitaciones físicas o mentales) las cuales al momento de relacionarlas en el contexto social producen minusvalías (desventajas).

Las minusvalías reflejan el desfase entre las capacidades de la persona discapacitada y las demandas del medio, evidencian las desventajas del individuo como resultado de las deficiencias y las discapacidades; las minusvalías reflejan la interacci3n y adaptaci3n del individuo a su medio ambiente. Algunos ejemplos son: reclusi3n en el hogar, incapacidad para utilizar transporte público, desempleo, subempleo, aislamiento social.

Al producir datos estadísticos sobre discapacidad, es muy importante definir los criterios sobre que se va a medir, puesto que diferentes enfoques pueden dar resultados distintos.



Si se analiza por separado cada elemento de la estructura conceptual que va del daño a la minusvalía no se aplica una descripción global de la experiencia de la discapacidad. Por un lado es complejo establecer una separación entre cada elemento conceptual, además de que en el proceso patológico se combinan aspectos de cada uno de los elementos arriba mencionados que no es fácil distinguir en forma separada; por otro lado hay personas con importantes deficiencias de visión que no son discapacitadas dependiendo de lo que hay disponible de los servicios correctivos, la minusvalía puede ser consecuencia directa de una deficiencia sin que medie un estado de discapacidad, o de igual manera puede existir una deficiencia sin tener discapacidad o discapacidad sin llegar a minusvalía. Lo ideal es utilizar los tres enfoques para que los resultados reflejen un análisis exhaustivo.

En la década de los noventa, como resultado de los avances en la investigación del tema, se decidió revisar esta clasificación para elaborar una más completa.

De esta forma se aprueba el 22 de mayo de 2001 una nueva clasificación con el título "Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud", también conocido como CIF por sus siglas oficiales en español (The International Classification of Functioning, Disability and Health "ICF").⁴¹

La principal diferencia entre la "Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías" y la "Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud" esta en que la primera se basaba en consecuencia de enfermedades y la segunda en componentes de la salud. La CIF utiliza un enfoque "biopsicosocial" (dimensión de la salud desde una perspectiva biológica, individual y social). La información está organizada en dos partes:

La primera se refiere al funcionamiento y discapacidad compuesto por funciones y estructuras corporales (Deficiencias), y por actividades (limitaciones) y participación (restricciones). La segunda parte de la CIF se refiere a los Factores Contextuales, que se componen por factores ambientales y personales.

Las funciones y estructuras corporales son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales, las funciones psicológicas y las partes anatómicas del cuerpo. Las limitaciones en la actividad son las dificultades que un individuo puede tener en el desempeño o en la realización de una tarea o acción. Las restricciones en la participación son los problemas que el individuo enfrenta al involucrarse en una situación vital.

Los factores contextuales constituyen el ambiente físico, social y cultural en el que las personas se desarrollan. Todos estos componentes interactúan entre sí dentro de un marco conceptual que evalúa salud y estados de salud.

En la CIF, el término **discapacidad** abarca deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación de la persona y el término **funcionamiento** abarca toda función corporal, actividad y participación.

Existe una equivalencia en los términos utilizados por la CIF y la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud:

1. Las funciones y estructuras corporales y la deficiencia.
2. Las actividades en el nivel individual y la discapacidad.
3. La participación en la sociedad y el término minusvalía.

Secuela: Desde el punto de vista de rehabilitación se debe considerar a la secuela como un proceso, un conjunto de estadios que son consecuencia del daño neurológico como condición necesaria; el agente agresor ya no está activo o no se identifica, las respuestas anatómicas y funcionales pierden especificidad con respecto a la causa pudiendo llegar a vías finales consistentes; la velocidad de cambios funcionales tiende a la disminución. Los cambios consisten en la pérdida de las funciones de más reciente adquisición filo y ontogenética y la reorganización se da a partir de las conductas primitivas; hay cambios cualitativos en las conductas. Se consideran seis tipos de secuela: motora, neuroconductual, senso perceptiva, convulsiva, cognoscitiva y retraso en el desarrollo y por la severidad se clasifica en leve, moderada y severa.⁴² (Anexo 2).

DISCAPACIDAD MOTRIZ

La discapacidad motriz presenta una amplia gama de diversidad desde las diferentes formas de definirla como de clasificarla y su etiología. El XII Censo General de Población y Vivienda 2000 definió la discapacidad motriz como “la pérdida o restricción de la capacidad de movimiento, desplazamiento y equilibrio de todo o de una parte del cuerpo”.⁴³

El INEGI se basó para este Censo en los documentos de La Comisión Nacional de Derechos Humanos 2002 en su apartado de los Derechos Humanos de las personas con discapacidad física para definir y agrupar sus causas a la discapacidad motriz como discapacidad neuromotora, locomotora o motriz, “es la limitación o falta de control de movimientos, de funcionalidad y de sensibilidad, que impide realizar las actividades de la vida diaria de manera independiente, que generalmente se presenta en las extremidades, sin embargo también puede manifestarse en todo el cuerpo junto con alteraciones sensoriales, lo que obliga al uso de aparatos que permiten recuperar parte de la función perdida o disminuida”.⁴⁴

La clasificación de la discapacidad motriz por causa es:

INFECCIOSAS	Producidas por virus, bacterias, microbios, protozoarios y cualquier microorganismo huésped del ser humano (amputaciones, guillan barré, lesiones medulares, lesiones cerebrales, poliomielitis, etc.)
ACCIDENTALES	Se pueden presentar en cualquier momento de la vida como resultado del ritmo acelerado, sobretodo en las grandes ciudades, pueden ser prevenibles.
ENFERMEDADES DIVERSAS	Se dan por predisposición de la persona o como consecuencia a la exposición de algún factor causal.
CONGÉNITAS	Se presentan durante la gestación o en el momento del parto (ausencia de alguna extremidad, parálisis cerebral, lesión del plexo braquial, etc)
FALTA DE OXIGENACIÓN CEREBRAL	Es el resultado de privación de oxígeno o deficiente irrigación del cerebro (parálisis cerebral, hemiplejía en el adulto, etc.)
QUEMADURAS	Puedes ser causadas por factores térmicos o químicos, también pueden ser causadas por abrasión (amputación, anquilosis, miopatías, etc.)

QUIRÚRGICAS	Puede ser permanentes o transitorias ya sea que se realice una resección total de una extremidad o como consecuencia de una cirugía en forma temporal en donde el sujeto muestre una discapacidad motriz (fracturas, amputación, lesión medular, lesión cerebral, etc.)
IATROGÉNICAS	Pueden aparecer a consecuencia de una cirugía con un manejo inadecuado del personal de salud o a consecuencia de un medicamento mal prescrito que ocasione una secuela discapacitante (lesión cerebral, lesión medular, amputación, etc.)
HEREDITARIAS	Se transmiten genéticamente a la descendencia. (distrofia muscular, miopatías etc.)

Por grado de discapacidad:

MÍNIMA	Cuando la reducción de la capacidad funcional del individuo limita parcialmente su independencia en las actividades de la vida diaria, pero no su productividad.
MODERDA	Se refiere a la reducción de la capacidad funcional del individuo lo limita parcialmente en su independencia en las actividades de la vida diaria y su productividad.
SEVERA	Es cuando la reducción de la capacidad funcional limita totalmente al individuo y lo hace dependiente e improductivo.

De acuerdo a su duración:

TEMPORALES	Son aquellas en donde las personas viven por algún periodo restringido y que mediante cuidados médicos y de rehabilitación adecuados no se generan secuelas de por vida y es posible regresar al estado previo a la discapacidad.
PERMANENTES	Se refiere aquellas con las cuales las persona vive a partir del inicio de la discapacidad y cuyas secuelas pueden minimizarse pero no recuperarse al 100%; no es posible regresar al estado previo a la discapacidad.

La discapacidad motriz es la discapacidad que concentra el mayor número de personas del resto de los tipos de discapacidad y presenta dificultades tanto por su diversidad como por las causas que la producen, sus manifestaciones clínicas y las secuelas que puede generar. En la infancia, la Parálisis Cerebral (PC) ocupa el primer lugar de problemas discapacitantes de la infancia.

La PC es un problema común, la incidencia a nivel mundial se ha calculado del 2 a 2.5 por mil recién nacidos vivos, en USA cada año hay cerca de 10,000 casos nuevos de PC, es más frecuente en niños muy prematuros o de término². Los tipos y la gravedad son clínicamente bien establecidos. Diversos estudios han reportado que la forma hemiparesia espástica se presenta en un 33%, con 24% la diparesia espástica y 6% la cuadriparesia espástica. En relación a la edad gestacional, se considera que los recién nacidos de menos de 28 semanas presentan hasta el 36% PC. Entre las 28 a 32 semanas es el 25%. De 32 a 38 semanas 2.5% y de 38 a 40 semanas el 32%. Por lo tanto la PC se presenta con mayor frecuencia en los prematuros y en recién nacidos de término^{3, 45, 46}

Es muy raro que la PC tenga únicamente manifestaciones de tipo motor, la mayoría de los pacientes presenta por lo menos una deficiencia asociada.

Deficiencia Mental: Es la deficiencia asociada más común, aproximadamente el 70% de los casos la presenta. Se ha considerado la asociación del número de extremidades afectadas con el riesgo de presentar retardo mental.⁴⁷ En niños con hemiparesia el 60% tiene inteligencia normal. En la cuadriparesia espástica del 70 al 80% tienen retraso mental. En algunos casos la PC puede ser tan sutil

que se manifieste solo como problemas de aprendizaje, visuales, de psicomotricidad y lenguaje, que suelen ser las manifestaciones más leves, e incluso pueden no relacionarse con la PC.

Epilepsia: En una revisión personal de 100 casos de parálisis cerebral infantil, se encontró que el 46% de los pacientes presentaban crisis epilépticas, de estas las crisis tónico clónico generalizadas fueron las más frecuentes en un 29%. Posteriormente las crisis parciales simples en 22%. Las crisis se presentan durante el primer o segundo año de vida, son más frecuentemente asociadas al retardo mental grave y en la hemiplejía adquirida postnatal. Los casos que presentan crisis mioclónicas, espasmos infantiles y estado de mal epiléptico neonatal son lo que tienen peor pronóstico.⁴⁸

Problemas del lenguaje: Los problemas del lenguaje se pueden dividir en 3 grupos.

- A) Disfunción oromotora (producción de palabras),
- B) Disfunción de procesamiento central (Trastornos del lenguaje) y
- C) Disfunción auditiva (hipoacusia). Se pueden presentar más de una de las alteraciones en un mismo paciente.⁴⁹

La disartria es un problema común en pacientes con PC extrapiramidal, y los problemas de expresión y procesamiento central en los pacientes con cuadriparesia espástica con retardo mental.

Parálisis pseudobulbar: Es una de las manifestaciones frecuentes en niños con PC. Se manifiesta por succión débil o incoordinada, protrusión lingual o

problemas de deglución. Posteriormente presentan sialorrea, desnutrición y en algunos casos broncoaspiración con neumonía secundaria por la problemática de la deglución. La salivación constante no es por exceso en la producción sino por no deglutirla adecuadamente y ocasiona humedad persistente, irritación de la piel de la cara y mala higiene bucal.⁵⁰

Trastornos visuales: Son frecuentes los trastornos motores oculares, como el estrabismo, nistagmus y problemas de refracción, ambliopía, defectos de los campos visuales e incluso ceguera. Se han reportado estudios donde se ha determinado que hasta el 70% tienen alteraciones de la agudeza visual y 50% estrabismo.⁵¹

Problemas urinarios: Cerca del 40% de los pacientes con PC presentan alguna alteración como incontinencia o urgencia urinaria, hay problemas al iniciar la micción voluntaria por falla en la relajación del piso pélvico. La falta de movilidad del paciente y la deficiencia mental incrementan el problema.

Problemas de conducta: El déficit de la atención con hiperactividad e impulsividad son muy comunes en niños con PC y alto rendimiento intelectual. También niños con deficiencia mental presentan conductas destructivas, repetitivas y estereotipadas además de autoagresivas.

Otros: sordera; sobre todo en casos de infecciones pre y postnatales, cuando hay hiperbilirrubinemia e hipoxia. Se presentan también problemas del sueño por apneas de tipo obstructivo que ocasionan una fragmentación del sueño.

Otras patologías menos frecuentes que producen una discapacidad motriz son distrofias neuromusculares como en la distrofia de Fukuyama, la distrofia miotónica congénita donde están afectados los músculos y el sistema nervioso central, alteraciones cromosómicas como el Síndrome de Prader-Willi y algunas trisomias.

CENSOS DE POBLACIÓN

Un Censo de Población por definición, su finalidad es la de contabilizar de manera simultánea y periódica y a un nivel de desagregación geográfica muy detallado, a todos y cada uno de los habitantes residentes del país y describir de manera general, sin opción a profundizar, sus principales características, socioeconómicas, así como las de sus viviendas. Debido a lo complejo de éstos estudios, por lo general se incluyen dentro de la temática de los cuestionarios; aspectos de interés nacional y cuya identificación y declaración resulte factible y confiable, en donde la inclusión de temas como discapacidad (que lleva implícito juicios de valor o prejuicios) sea tomada con seriedad y cuidado a la hora de definirla y delimitar con mucha precisión el fenómeno que se desea cuantificar. Es muy importante tener muy claro que la recolección de ésta información tiene ventajas y desventajas. El siguiente cuadro hace un comparativo sobre esto.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pueden tabular datos de zonas pequeñas y localizadas 2. Es posible calcular tasas de prevalencia para zonas geográficas pequeñas por que se reúnen también datos relativos a la población de riesgo. 3. Las tabulaciones cruzadas descriptivas detalladas no están sujetas a errores de muestreo. 4. Si las preguntas sobre discapacidad son comparables, se pueden utilizar para realizar análisis cronológicos de las tasas de discapacidad. 5. El número de personas con discapacidad suele ser grande, y por esto cabe preparar tabulaciones cruzadas más detalladas que permitan un análisis específico y complejo. 6. Pueden proporcionar un marco de muestreo útil para las investigaciones sobre las poblaciones con discapacidad que de otro modo, resultaría difícil de encontrar como los ciegos, los sordos o los mentalmente deficientes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El objeto de estudio se limita a las características básicas socioeconómicas y demográficas. Especialmente en la población con discapacidad permite realizar entrevistas de profundidad y alcance limitados. 2. La frecuencia de recopilación de datos se efectúa cada 10 años, además de que el tiempo que transcurre entre la recopilación de datos y la divulgación puede ser considerable. 3. La población con discapacidad que es tratada en instituciones puede no ser incluida en la población censal o por lo menos en las tabulaciones descriptivas por que en algunos países el censo solo incluye población no residente en institución es. 4. Están sujetos a las tasas elevadas de falta de respuestas debido a la complejidad y delicadeza de las preguntas así como las limitaciones del instrumento de captación. 5. Hacer a un 80-90% de la población total una pregunta que es probable que se conteste negativamente para determinar la existencia de un 1% a un 20% de personas con discapacidad, es muy costoso e implica tiempo. 6. Dada la fuerte tarea que implica capacitar a personal para la realización de un censo, se puede impartir a los enumeradores una formación limitada sobre el tema de discapacidad, que requiere pautas muy concretas.

Naciones Unidas recomienda para Censos de población, incluir una pregunta enfocada a **discapacidad** por que pueden captar una mayor proporción de la población, ya que éstas reconocen restricciones leves, moderadas y severas. Por otro lado el criterio de discapacidad se concentra en las experiencias del individuo al realizar sus actividades cotidianas.⁵²

Para el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 se aplicaron dos cuestionarios: el "básico" y el "ampliado". El básico se aplicó en todos los hogares. En él, el entrevistador obtuvo información acerca del número de personas con discapacidad que vivían en el hogar en el momento de la entrevista, así como el tipo, la condición y las causas de la misma. Las discapacidades registradas fueron la motriz, visual, auditiva, de lenguaje y mental. El cuestionario ampliado se aplicó a una muestra representativa de 2.2 millones de viviendas y en el se recuperó información adicional sobre las causas de las cinco discapacidades estudiadas.

El estudio de la discapacidad motriz a través de los resultados obtenidos en la muestra representativa del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 ofrece un campo de investigación para explorar las características etiológicas, de co-morbilidad y geográficas de la discapacidad motriz en los menores de 5 años. La aproximación a este campo permitirá orientar la toma de decisiones sobre las acciones enfocadas a su prevención, diagnóstico oportuno, atención y rehabilitación integral, así como acciones políticas para conseguir la integración de este sector de la población.

Las preguntas que conforman el cuestionario básico y las del cuestionario ampliado son:

6. TIPO DE DISCAPACIDAD	
¿(NOMBRE) tiene limitación para:	
<i>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS</i>	
moviéndose, caminar o lo hace con ayuda?	1
usar sus brazos y manos?	2
¿Es sordo(a) o usa un aparato para oír?	3
¿Es sordo(a)?	4
¿Es ciego(a) o sólo ve sombras?	5
¿Tiene algún retraso o deficiencia mental?	6
¿Tiene otra limitación física o mental?	
_____ <i>ANOTE LA LIMITACIÓN</i>	
Entonces, no tiene limitación física o mental	8

7. CAUSA DE LA DISCAPACIDAD	
¿(NOMBRE) tiene esta limitación:	
<i>LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÍRCULO</i>	
porque nació así?	1
por una enfermedad? ...	2
por un accidente?	3
por edad avanzada?	4
por otra causa?	
_____ <i>ANOTE LA CAUSA</i>	

JUSTIFICACIÓN

Actualmente la magnitud del problema de discapacidad motriz en México es difícil de precisar debido a que los estudios que se han realizado han sido locales, ya sea en forma hospitalaria o regional, dándonos solo una visión parcial del problema.

La información que aporta el Censo en cuanto a discapacidad nos brinda un panorama general sobre la situación de estas personas. Existe evidencia de que la discapacidad motriz es la que concentra el mayor número de personas del resto de los tipos de discapacidad.⁵³

El entorno en el cuál la vida de los individuos transcurre se conforma por un conjunto de circunstancias económicas, sociales y culturales en las cuáles se especifica la calidad de vida y representan un marco específico que determina las formas de estar sano de una población, así como las probabilidades de sufrir determinados daños a la salud (riesgos).⁵⁴

El entender el proceso de la discapacidad como un proceso que se ve generado e influenciado por múltiples factores nos da la oportunidad de analizarlo desde los posibles riesgos asociados a una situación discapacitante, o en relación a las características individuales que pueden intervenir en el daño y la estructuración de la secuela.⁵⁵

Las interacciones tempranas durante el primer año de vida se pueden diferenciar en los niños que al año de edad estructuran secuela, de aquellas en

donde los niños son capaces de reorganizar su desarrollo y no estructurar secuela. En los menores de cinco años existe mayor vulnerabilidad ante el daño; en el campo de la embriología experimental surgieron los conceptos de periodos críticos (tiempo en que la acción de un estímulo o condición específica interna o externa es requerida para el desarrollo normal) y periodos sensibles (etapa del desarrollo durante la cuál el sistema nervioso es altamente susceptible a los efectos nocivos de condiciones internas o externas).⁵⁶

Ante el daño existe un desequilibrio diferente al que se presenta en forma inherente a la organización durante el proceso de desarrollo de un individuo ya que no está en constante búsqueda de nuevos niveles de equilibración, sino de una ruptura creciente del equilibrio del sistema. La limitación en cuanto a que el daño es irreversible para alcanzar un estado de organización y equilibrio de mayor complejidad es denominado como secuela, ya que los intentos por mantener ese nuevo equilibrio son insuficientes, con pocas posibilidades de intercambio y con reducción o pérdida de la norma funcional. El medio no actúa de manera directa sobre las estructuras del sistema sino sobre el funcionamiento de éste, a través de mecanismos de regulación entre factores internos como externos que operan bajo el principio de totalidad estructural y funcional del sistema lo que refleja la interdependencia inherente a toda organización como sistema de relaciones.⁵⁷

El impacto negativo del daño dependerá de la severidad de la lesión, localización, extensión, duración y la efectividad de los procesos de homeorresis

inherentes a toda organización biológica del individuo. Las repercusiones de la alteración impactarán a las relaciones entre los subsistemas.⁵⁸

Este proceso de estructuración del daño hace necesaria la intervención de mecanismos de reorganización que modifiquen en forma positiva los efectos que ocasionaron la ruptura del equilibrio y que favorezcan nuevas adaptaciones hacia niveles más complejos ; las interacciones tempranas durante el primer año de vida se pueden diferenciar en los niños que al año de edad estructuran secuela, de aquellas en donde los niños son capaces de reorganizar su desarrollo y no estructurar secuela; es por ello la importancia prioritaria de la prevención en este grupo de edad.

El conocimiento de la magnitud de la discapacidad motriz en menores de cinco años permitirá proponer ejes de análisis en donde a partir de observar las necesidades reflejadas en éstos datos permitirá orientar la toma de decisiones sobre las acciones enfocadas tanto en el ámbito médico en cuánto a planeación de servicios de atención perinatal y neonatal para la prevención, detección oportuna, atención y manejo integral, ampliación en la cobertura de los servicios de rehabilitación; como en el ámbito político y social, todos ellos factores indispensables para modificar la dinámica íntinseca de la discapacidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México se han realizado varios estudios con la finalidad de una mayor aproximación al problema de la discapacidad pero de manera parcial, existe una gran variabilidad en la conceptualización de la discapacidad y en las estrategias aplicadas por lo que resulta difícil precisar la prevalencia de ésta.

El presente proyecto de investigación pretende dar a conocer la magnitud de la discapacidad motriz sola y/o asociada a co – morbilidad y distribución geográfica por año de edad y sexo en niños menores de cinco años en México en base al XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al conocimiento de la magnitud de la discapacidad motriz de 0 – 4 años de edad; sola y asociada a co – morbilidad en México con base en los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ∞ Calcular la prevalencia de discapacidad motriz sola y con co-morbilidad x/10,000 h del total de casos expandidos de la muestra representativa del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 por año de edad y sexo del grupo de 0 – 4 años.

- ∞ A nivel de las entidades federativas calcular la prevalencia de discapacidad motriz sola y con co-morbilidad por año de edad y sexo.

☞ Reportar la causa de discapacidad motriz sola o con co-morbilidad por año de edad

☞ Con la finalidad de reducir la cantidad de variables, agrupar las diferentes combinaciones de discapacidad motriz en menor cantidad de categorías:

-Discapacidad motriz (discapacidad de movimiento, de brazos y manos y la combinación de ambas)

-Discapacidad motriz y sensorial (discapacidad de movimiento, de brazos y manos y la combinación de ambas más discapacidad visual, y/o auditiva, y/o la combinación de lo mencionado)

-Discapacidad motriz y de comunicación (discapacidad de movimiento, de brazos y/o manos y/o la combinación de ambas más discapacidad de lenguaje)

-Discapacidad motriz y mental (discapacidad de movimiento, de brazos y/o manos y/o la combinación de ambas más discapacidad mental)

-Discapacidad motriz, sensorial y de comunicación (discapacidad de movimiento, de brazos y/o manos y/o la combinación de ambas más discapacidad visual, y/o auditiva, y/o la combinación de ambas, más discapacidad de lenguaje)

-Discapacidad motriz, sensorial y mental (discapacidad de movimiento, de brazos y/o manos y/o la combinación de ambas más discapacidad visual, y/o auditiva, y/o la combinación de ambas, más discapacidad mental)

-Discapacidad motriz, de comunicación y mental (discapacidad de movimiento, de brazos y/o manos y/o la combinación de ambas más discapacidad de lenguaje, más discapacidad mental)

-Discapacidad motriz, sensorial, de comunicación y mental (discapacidad de movimiento, de brazos y/o manos y/o la combinación de ambas más discapacidad visual, y/o auditiva, y/o la combinación de ambas, más discapacidad de lenguaje, más discapacidad mental)

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es descriptiva, con un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo. Se ubica como una investigación de tipo encuesta descriptiva, retrospectiva según descripción del libro: El protocolo de investigación (Méndez, I. et al, 1990).

El Universo de trabajo lo constituye el XII Censo General de Población y Vivienda (cuestionario ampliado: muestra representativa de 2.2 millones de viviendas).

Las fuentes primarias de datos fueron:

Base de datos del INEGI del XII Censo General de Población y Vivienda; en el cuál se aplicaron dos cuestionarios: el "básico" y el "ampliado". El básico se aplicó a todos los hogares y se obtuvo información relacionada con el número de personas con discapacidad que vivían en el hogar al momento de la entrevista así como el tipo, condición y causas de la misma. Las discapacidades registradas fueron la motriz, visual, auditiva, de lenguaje y mental.

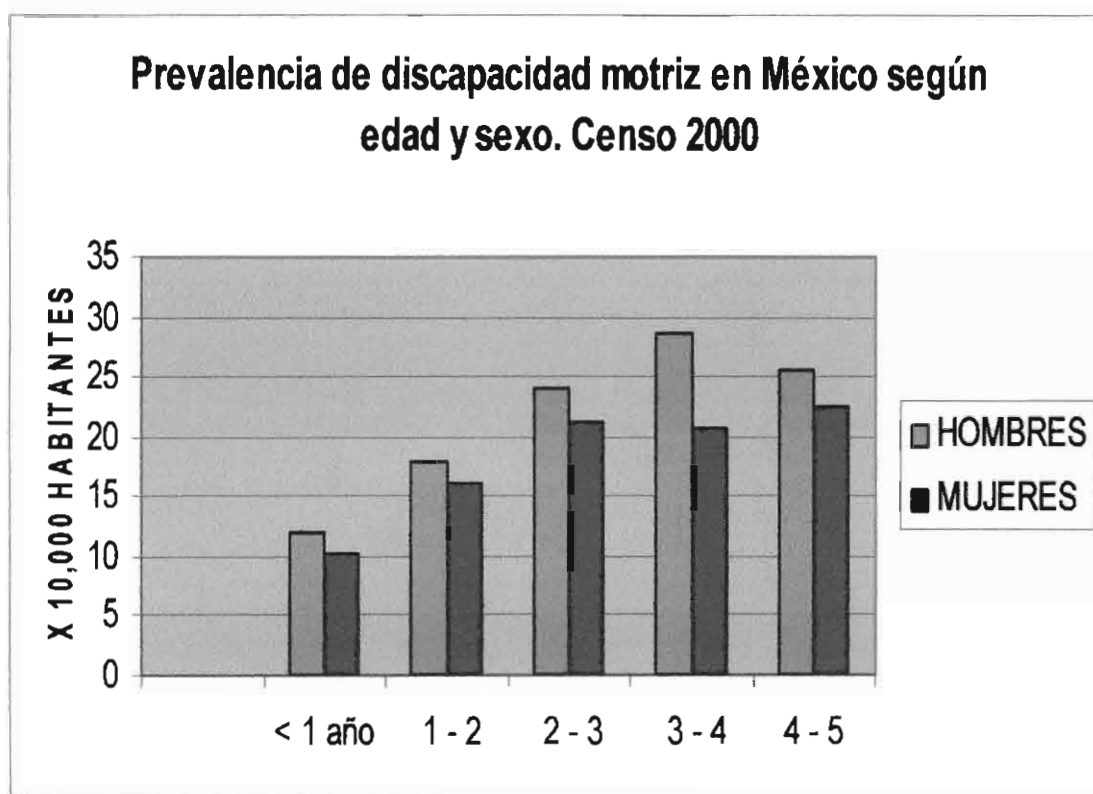
El cuestionario ampliado se aplicó a una muestra representativa de 2.2 millones de viviendas y en el se recuperó información adicional sobre las causas de las cinco discapacidades estudiadas y los datos proporcionados son la base de esta investigación.

RESULTADOS

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN MÉXICO SEGÚN EDAD Y SEXO.

CENSO 2000

EDAD	HOMBRES	MUJERES
< 1 año	12,1	10,2
1 - 2	17,7	15,7
2 - 3	24,3	21,6
3 - 4	29,9	21,8
4 - 5	28,1	24,9



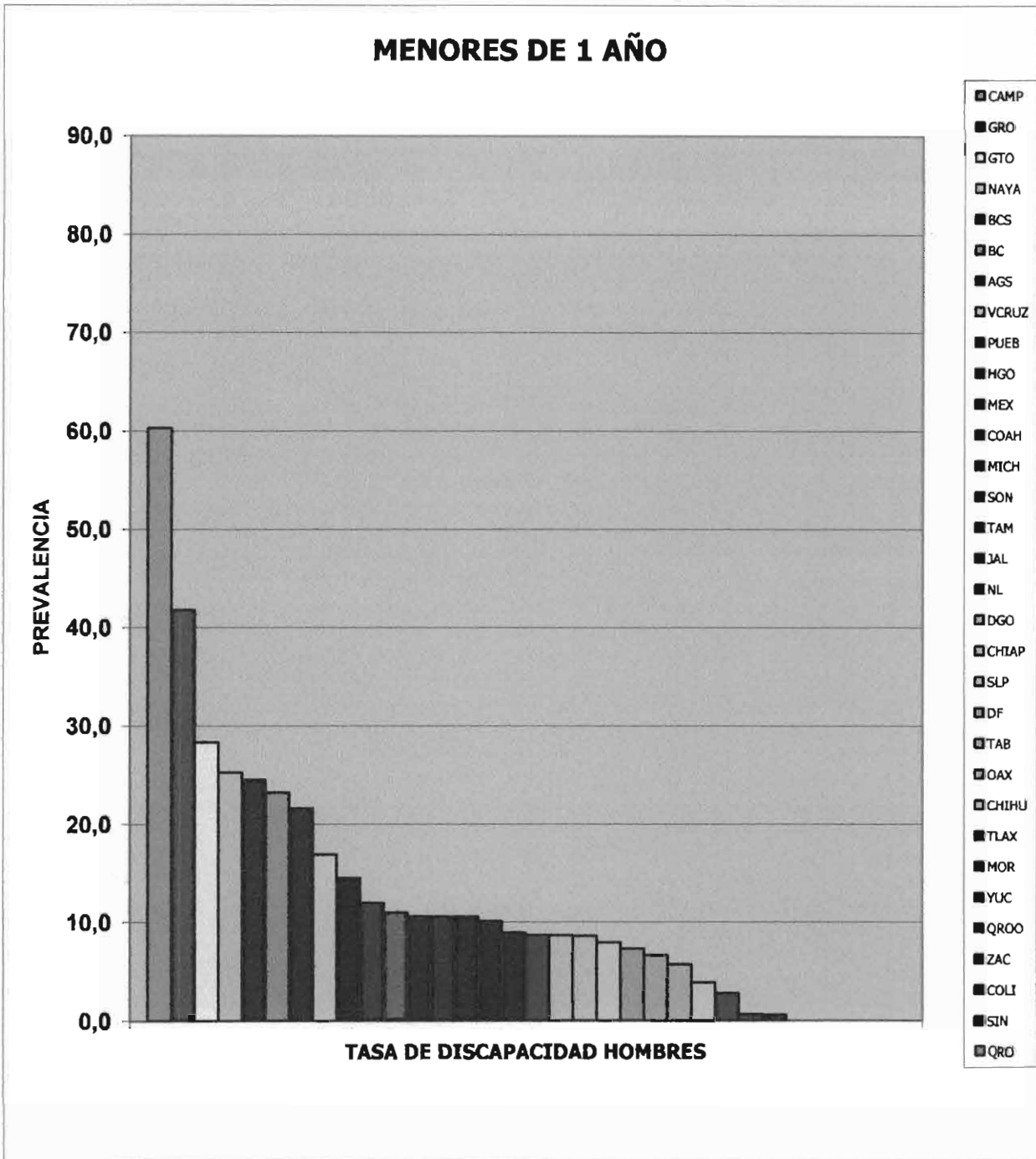
RESULTADOS

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN MENORES DE 1 AÑO

ENTIDAD FEDERATIVA	TASA DE DISCAPACIDAD TOTAL	TASA DE DISCAPACIDAD HOMBRES	TASA DE DISCAPACIDAD MUJERES
AGS	16,6	21,6	11,5
BC	17,3	23,2	11,2
BCS	23,8	24,5	23,0
CAMP	38,8	60,3	16,4
COAH	12,7	10,6	15,0
COLI	6,9	0,0	14,2
CHIAP	10,8	8,6	13,1
CHIHU	5,9	3,9	8,0
DF	8,3	7,3	9,3
DGO	4,4	8,6	0,0
GTO	18,3	28,3	8,1
GRO	29,0	41,8	15,9
HGO	9,8	12,0	7,6
JAL	7,2	8,9	5,5
MEX	12,1	11,0	13,3
MICH	10,0	10,6	9,4
MOR	7,5	0,6	14,7
NAYA	12,8	25,3	0,0
NL	4,9	8,7	1,0
OAX	8,8	5,7	12,0
PUEB	15,9	14,5	17,4
QRO	0,0	0,0	0,0
QROO	14,3	0,0	29,7
SLP	8,8	7,9	9,7
SIN	1,5	0,0	3,0
SON	23,4	10,6	36,8
TAB	7,7	6,6	8,8
TAM	5,5	10,1	0,7
TLAX	9,9	2,8	17,5
VCRUZ	11,0	16,9	4,8
YUC	0,3	0,6	0,0
ZAC	7,2	0,0	14,6

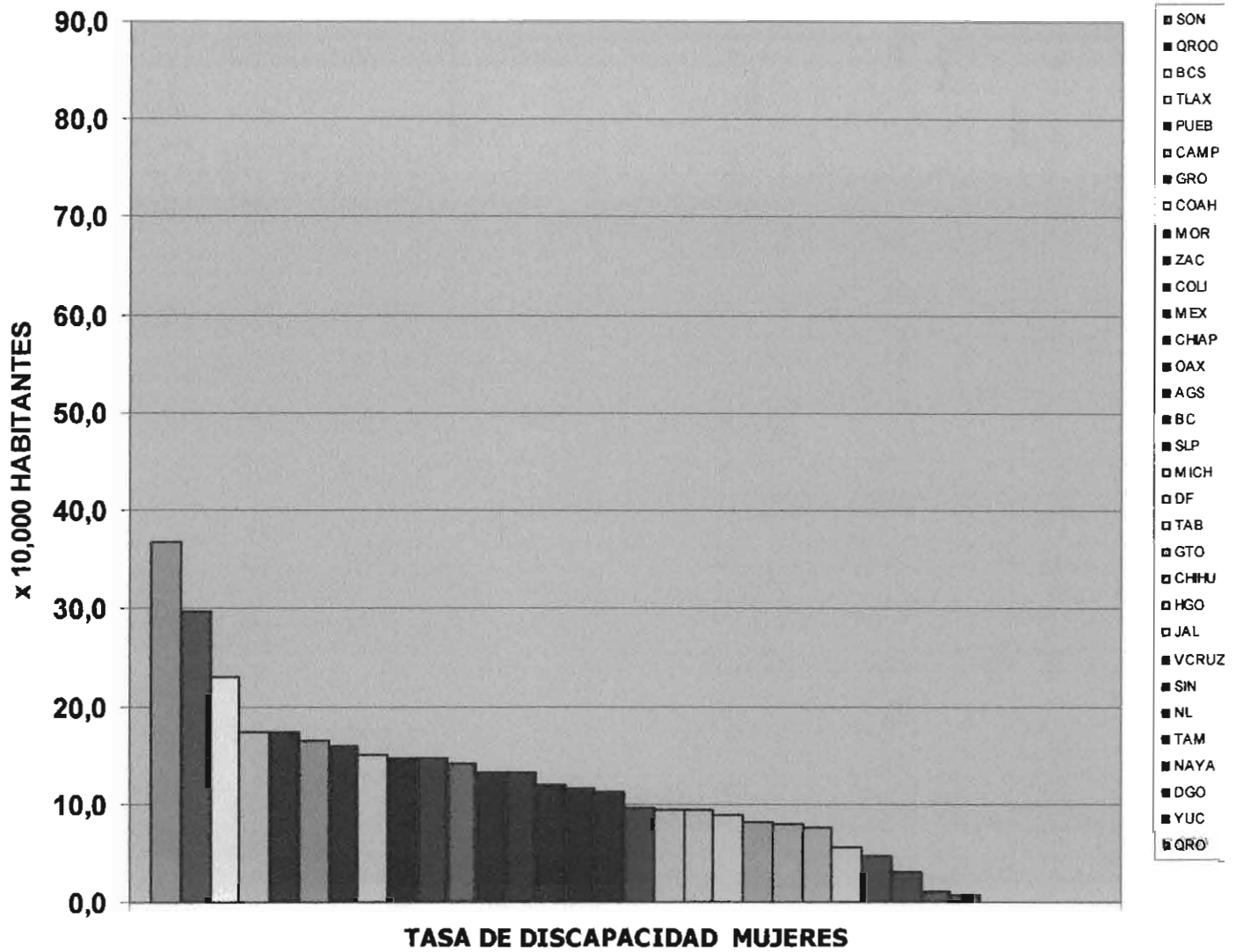
RESULTADOS

MENORES DE 1 AÑO



RESULTADOS

MENORES DE 1 AÑO



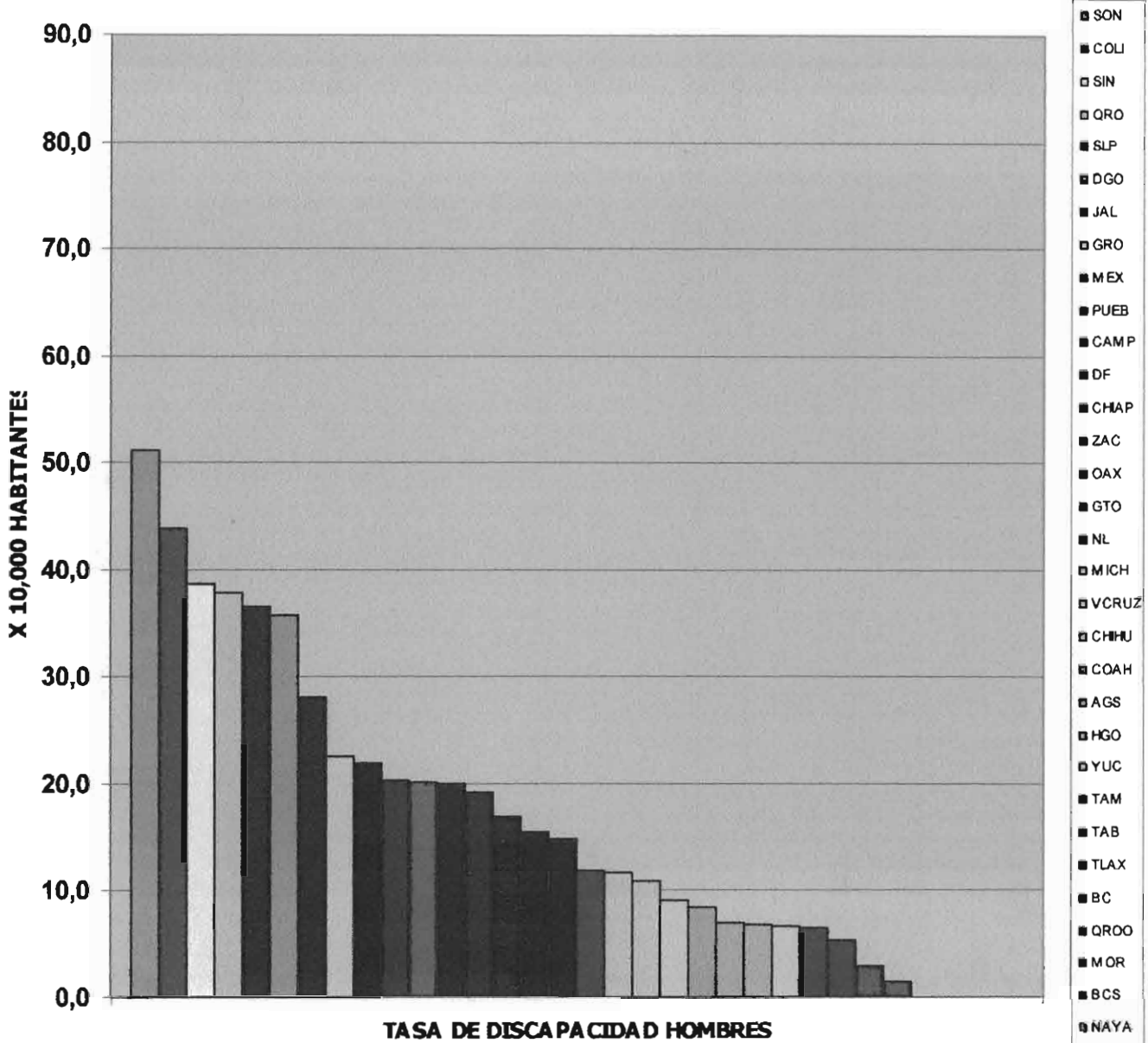
RESULTADOS

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN NIÑOS DE 1 AÑO

ENTIDAD FEDERATIVA	TASA DE DISCAPACIDAD TOTAL	TASA DE DISCAPACIDAD HOMBRES	TASA DE DISCAPACIDAD MUJERES
AGS	9,8	7,0	12,7
BC	9,9	1,5	18,7
BCS	3,4	0,0	7,0
CAMP	32,2	20,1	45,0
COAH	17,2	8,4	26,5
COLI	24,4	43,9	4,0
CHIAP	18,0	19,1	16,8
CHIHU	8,7	9,2	8,3
DF	25,3	20,1	30,7
DGO	37,8	35,7	40,0
GTO	15,3	14,8	15,8
GRO	20,6	22,6	18,5
HGO	14,3	6,9	22,0
JAL	23,3	28,1	18,3
MEX	17,8	21,9	13,5
MICH	12,1	11,8	12,5
MOR	9,2	0,0	18,6
NAYA	2,6	0,0	5,2
NL	11,4	11,9	10,8
OAX	13,4	15,4	11,4
PUEB	13,2	20,2	6,0
QRO	25,3	37,9	11,9
QROO	11,4	0,0	23,5
SLP	26,5	36,5	16,2
SIN	26,1	38,7	12,9
SON	42,5	51,1	33,5
TAB	16,2	5,4	27,4
TAM	4,0	6,4	1,4
TLAX	8,8	2,9	15,1
VCRUZ	10,2	10,9	9,4
YUC	4,2	6,6	1,8
ZAC	15,5	16,9	14,1

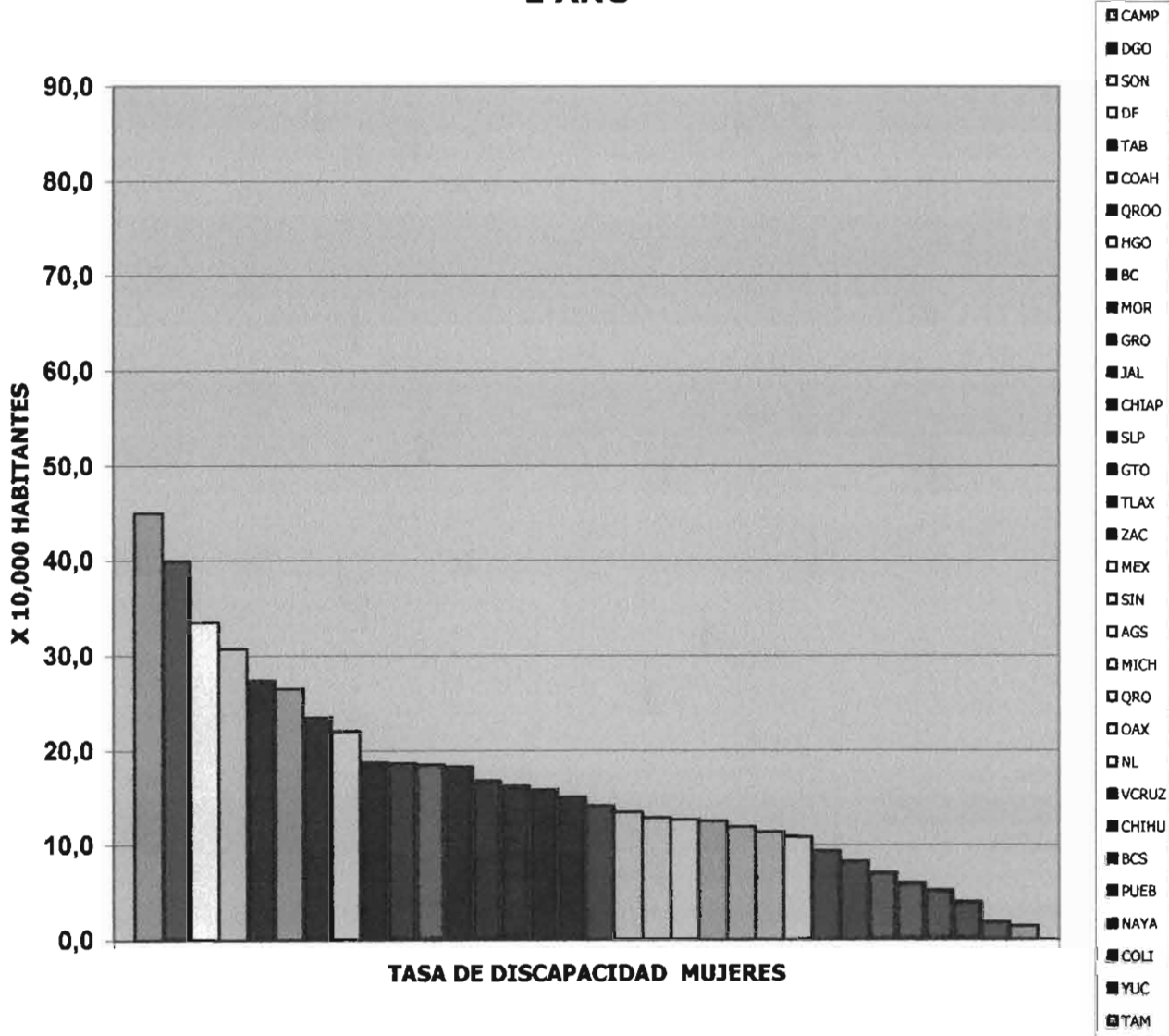
RESULTADOS

1 AÑO



RESULTADOS

1 AÑO



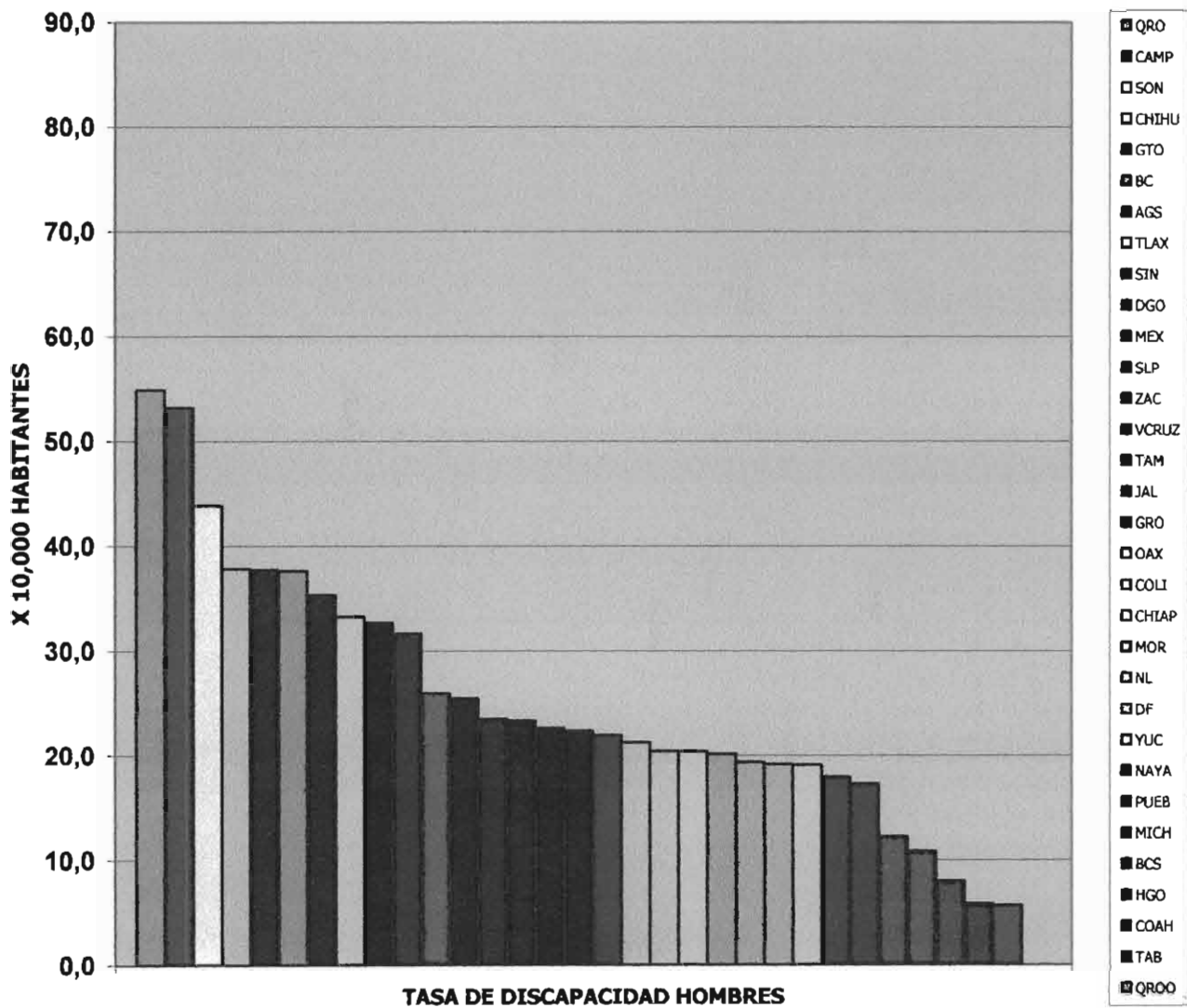
RESULTADOS

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN NIÑOS DE 2 AÑOS

ENTIDAD FEDERATIVA	TASA DE DISCAPACIDAD TOTAL	TASA DE DISCAPACIDAD HOMBRES	TASA DE DISCAPACIDAD MUJERES
AGS	33,6	35,3	31,9
BC	33,3	37,6	28,8
BCS	15,3	10,8	19,9
CAMP	32,4	53,2	11,7
COAH	5,9	5,8	6,0
COLI	19,3	20,4	18,0
CHIAP	15,7	20,4	10,9
CHIHU	28,2	37,8	18,4
DF	23,2	19,1	27,4
DGO	20,4	31,6	8,5
GTO	35,4	37,7	33,1
GRO	15,0	21,9	8,0
HGO	17,3	8,0	26,7
JAL	20,3	22,3	18,1
MEX	28,0	25,9	30,1
MICH	26,4	12,2	40,8
MOR	11,1	20,1	1,9
NAYA	38,8	17,9	60,8
NL	19,2	19,3	19,1
OAX	13,8	21,2	6,1
PUEB	16,7	17,3	16,1
QRO	27,8	54,9	0,0
QROO	0,0	0,0	0,0
SLP	30,1	25,4	35,0
SIN	22,2	32,7	11,3
SON	34,6	43,8	24,9
TAB	23,0	5,6	41,1
TAM	19,6	22,6	16,6
TLAX	20,2	33,3	6,7
VCRUZ	17,1	23,3	10,6
YUC	11,8	19,1	4,2
ZAC	34,8	23,5	46,5

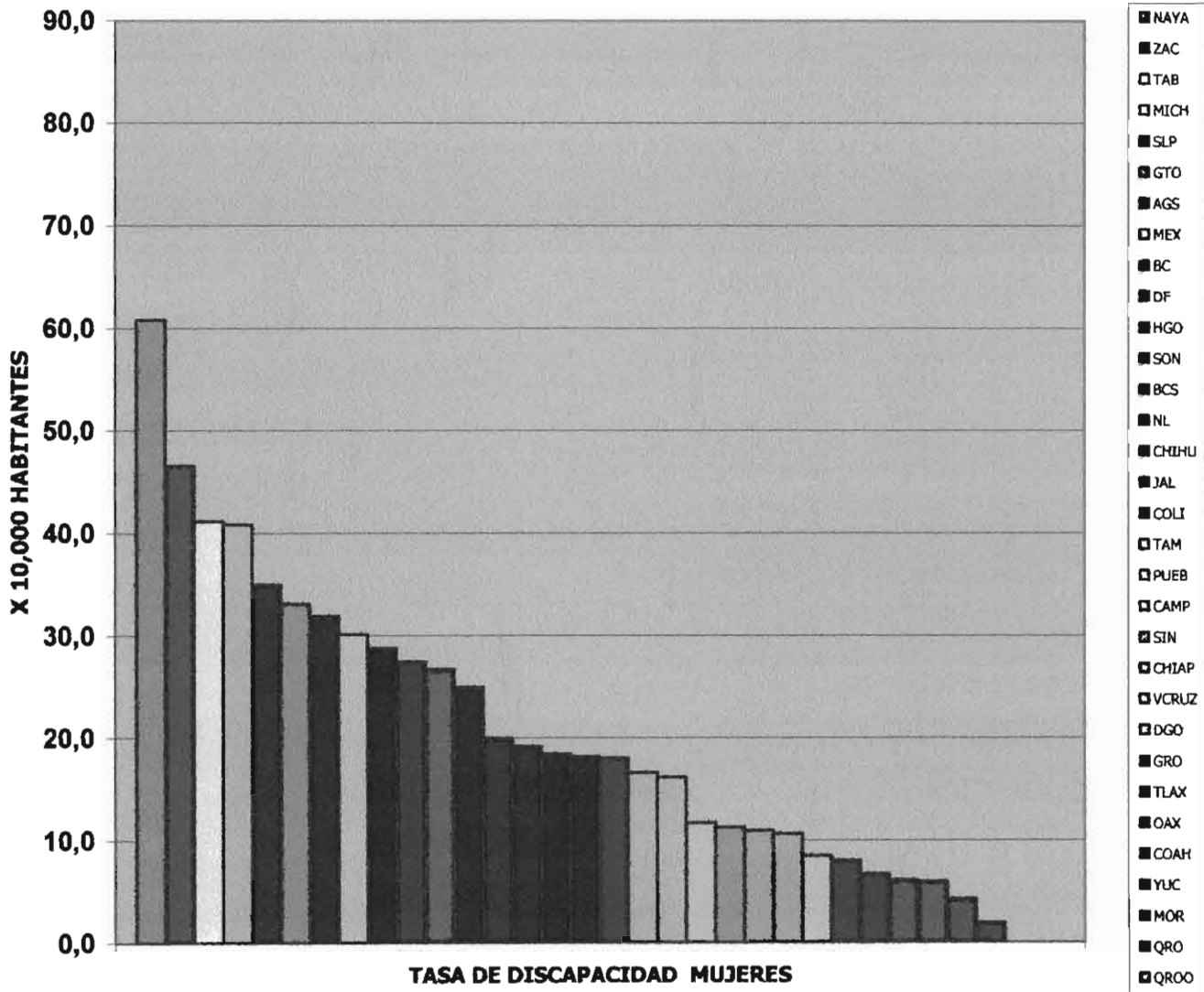
RESULTADOS

2 AÑOS



RESULTADOS

NIÑOS DE 2 AÑOS



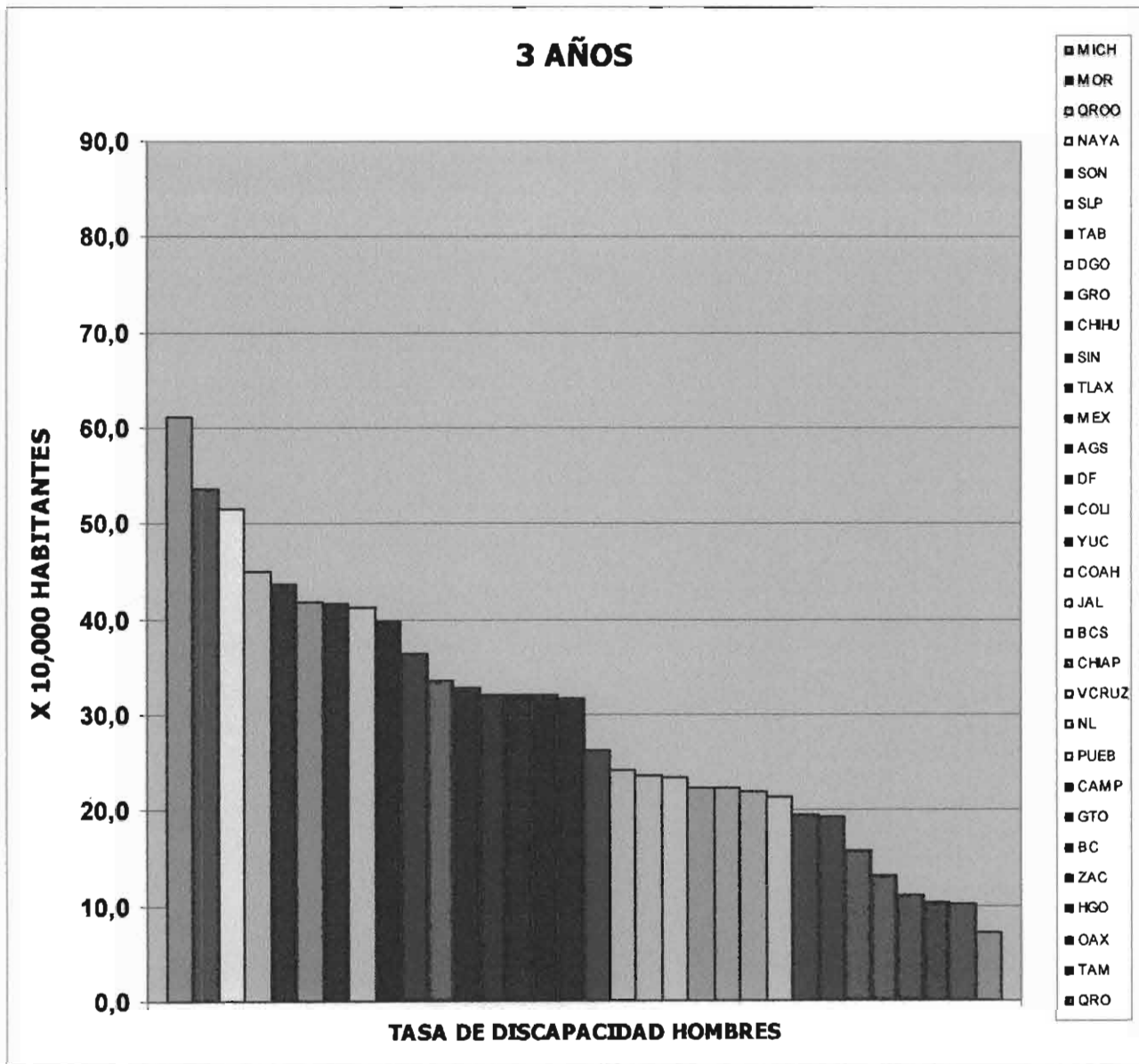
RESULTADOS

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN NIÑOS DE 3 AÑOS

ENTIDAD FEDERATIVA	TASA DE DISCAPACIDAD TOTAL	TASA DE DISCAPACIDAD HOMBRES	TASA DE DISCAPACIDAD MUJERES
AGS	30,4	32,1	28,7
BC	14,5	15,7	13,3
BCS	16,2	23,4	8,8
CAMP	35,4	19,5	51,5
COAH	20,4	24,2	16,4
COLI	16,2	31,7	0,0
CHIAP	25,1	22,3	27,8
CHIHU	24,9	36,3	13,2
DF	24,2	32,0	16,1
DGO	40,7	41,2	40,1
GTO	28,5	19,4	37,7
GRO	27,9	39,7	15,9
HGO	9,4	11,0	7,6
JAL	20,3	23,6	17,0
MEX	27,9	32,1	23,7
MICH	43,3	61,2	25,1
MOR	37,1	53,6	20,5
NAYA	66,6	45,0	89,2
NL	16,5	22,0	10,8
OAX	17,9	10,3	25,6
PUEB	21,7	21,3	22,2
QRO	12,7	7,2	18,2
QROO	44,7	51,6	37,6
SLP	30,8	41,8	19,5
SIN	28,6	33,6	23,4
SON	35,1	43,7	26,1
TAB	21,1	41,6	0,4
TAM	12,5	10,1	15,0
TLAX	16,6	32,8	0,0
VCRUZ	18,2	22,2	14,1
YUC	17,3	26,2	8,0
ZAC	11,1	13,1	9,0

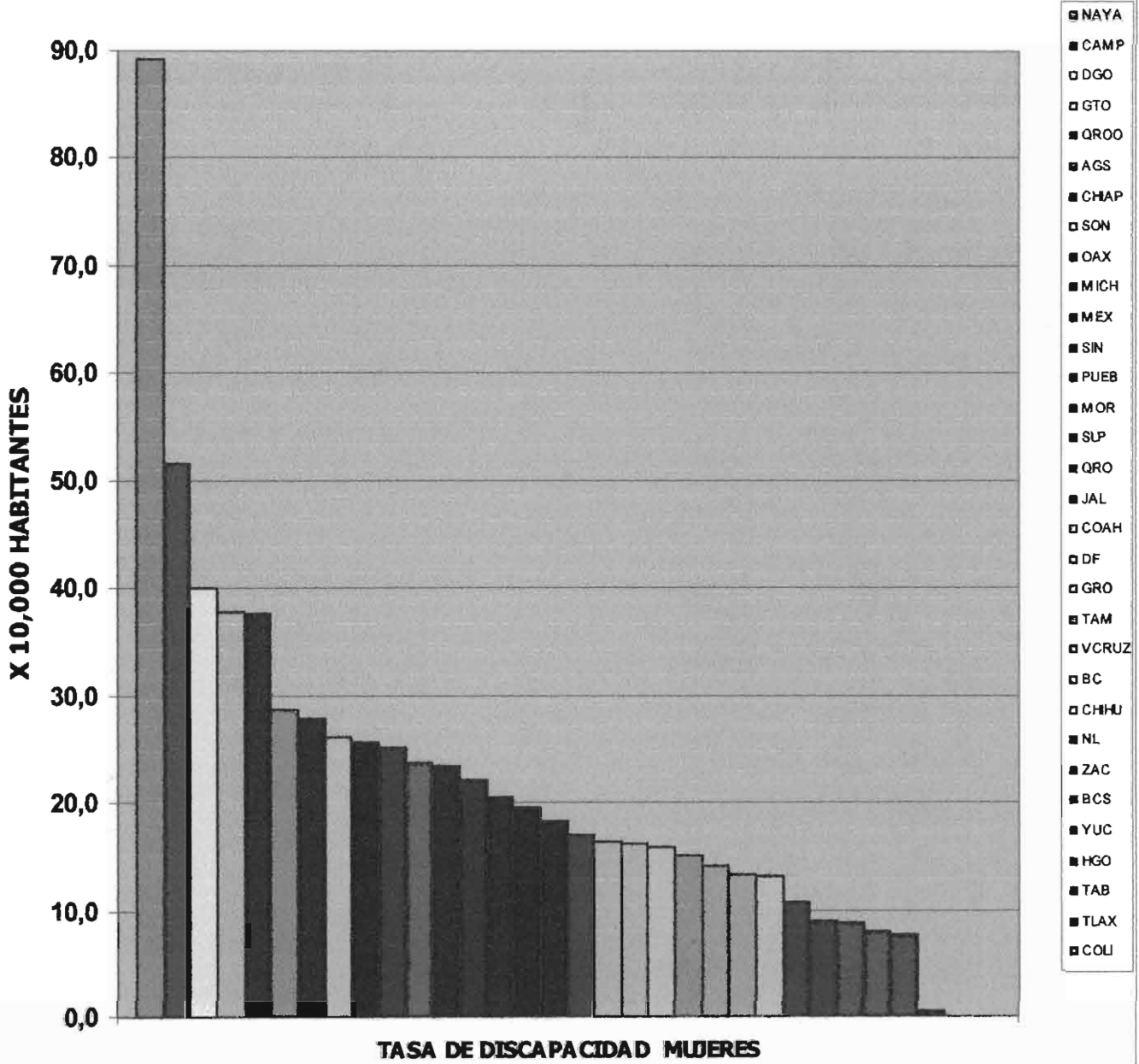
RESULTADOS

3 AÑOS



RESULTADOS

3 AÑOS



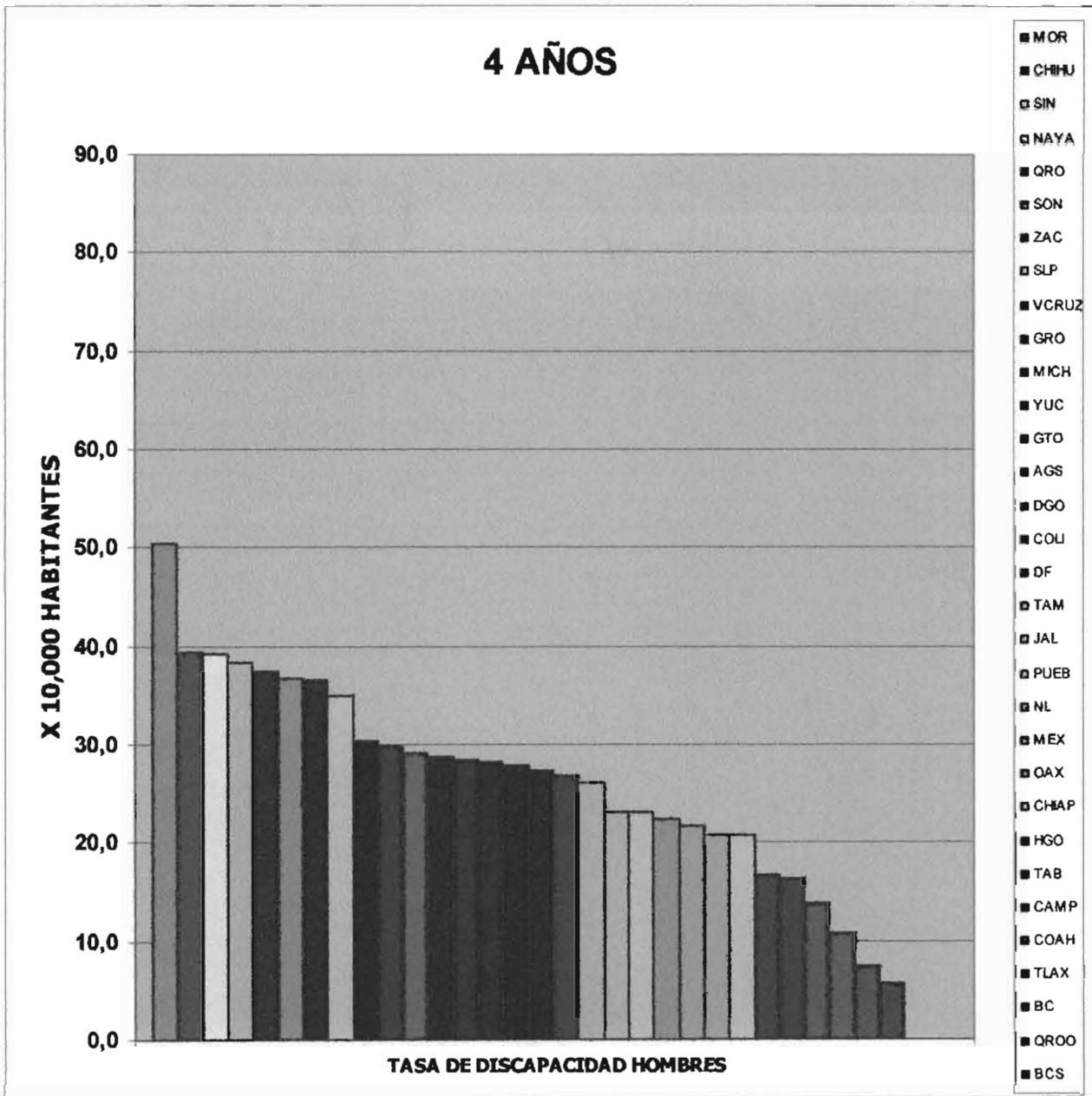
RESULTADOS

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN NIÑOS DE 4 AÑOS

ENTIDAD FEDERATIVA	TASA DE DISCAPACIDAD TOTAL	TASA DE DISCAPACIDAD HOMBRES	TASA DE DISCAPACIDAD MUJERES
AGS	14,2	28,3	0,0
BC	20,3	5,7	35,5
BCS	11,6	0,0	23,7
CAMP	28,1	13,9	42,5
COAH	5,7	10,8	0,4
COLI	14,1	27,4	0,0
CHIAP	21,8	20,7	22,9
CHIHU	29,8	39,4	20,1
DF	24,2	26,8	21,4
DGO	21,7	27,8	15,3
GTO	30,4	28,5	32,4
GRO	19,7	29,8	9,3
HGO	18,0	16,6	19,4
JAL	16,7	23,1	10,0
MEX	20,4	21,7	19,0
MICH	31,4	29,2	33,6
MOR	25,5	50,4	0,0
NAYA	49,8	38,3	61,6
NL	30,5	22,4	38,9
OAX	18,8	20,7	16,9
PUEB	25,1	23,1	27,1
QRO	25,8	37,4	13,8
QROO	25,9	0,0	52,7
SLP	30,6	35,0	26,2
SIN	33,0	39,3	26,5
SON	38,5	36,8	40,2
TAB	17,9	16,3	19,5
TAM	16,8	26,0	7,3
TLAX	21,0	7,5	35,0
VCRUZ	22,3	30,3	14,1
YUC	33,7	28,8	38,7
ZAC	54,4	36,6	72,8

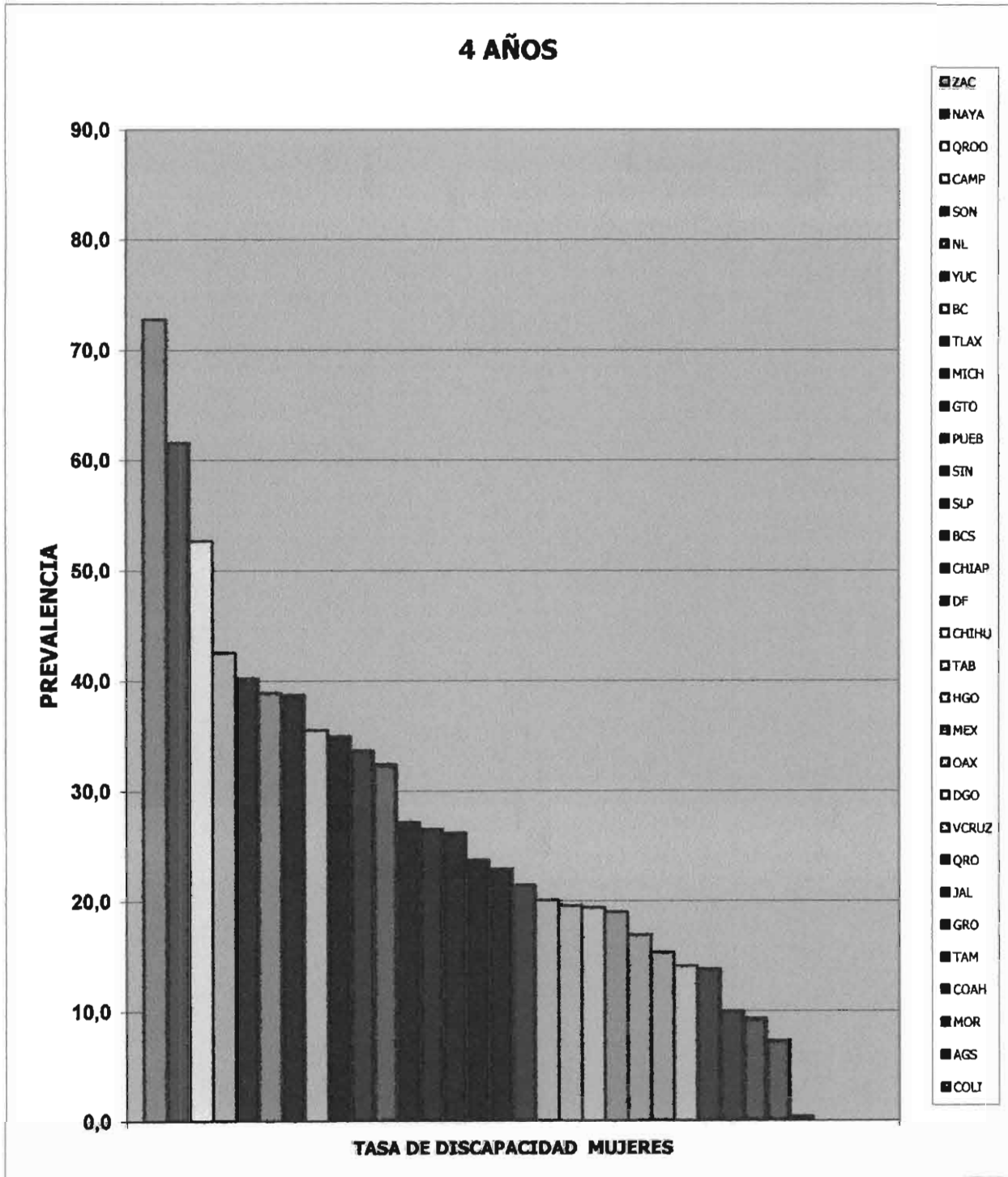
RESULTADOS

4 AÑOS



RESULTADOS

4 AÑOS



RESULTADOS

Nacional

- ∞ En el grupo de 0-4 años a nivel Nacional, la prevalencia de discapacidad motriz es baja
- ∞ Los hombres presentan una mayor prevalencia de discapacidad motriz que las mujeres
- ∞ Los resultados reflejan que entre los 3 y los 4 años hay un aumento en la prevalencia de discapacidad motriz en hombres en tanto que en las mujeres de los 2 a los 5 años hay una meseta.

Por grupo de edad

< de 1 año

- ∞ En los menores de 1 año la prevalencia de discapacidad motriz por Entidad Federativa en hombres fue casi el doble mayor que la prevalencia en mujeres.
- ∞ Cinco estados de la República reportan una tasa de cero en hombres y cuatro estados en relación al sexo femenino, coincidiendo Querétaro en ambos.

1 año

- œ En los niños de 1 año de edad la prevalencia de discapacidad motriz por entidad federativa en ambos sexos fue similar siendo mayor en hombres.
- œ Cuatro estados reportaron una prevalencia de cero para el sexo masculino, en relación a las mujeres ninguna entidad presentó dicha prevalencia.

2 años

- œ A los 2 años la prevalencia de discapacidad motriz por entidad federativa en las mujeres superó a la de los hombres.
- œ Querétaro reporta la prevalencia más alta de discapacidad motriz en hombres mientras que en el caso de las mujeres es de cero.
- œ Quintana Roo presenta una prevalencia de cero en ambos sexos.

3 años

- œ Las mujeres nuevamente presentan una mayor prevalencia que los hombres.
- œ Tlaxcala y Colima reportaron prevalencias de cero para las mujeres mientras que en los hombres la prevalencia más baja es de 7.2.

4 años

- œ El sexo femenino vuelve a superar al masculino en prevalencia de discapacidad motriz.

- ☞ Quintana Roo y Baja California Sur presentaron prevalencias de cero en los hombres y Morelos, Aguascalientes y Colima en las mujeres.
- ☞ Morelos es el estado con mayor prevalencia de discapacidad motriz en hombres mientras que en el sexo femenino es de cero.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Al abordar la epidemiología de la discapacidad motriz mediante estudios censales, el problema principal consiste en estimar el nivel de especificidad de los indicadores aplicados. Parte del problema es el concepto de discapacidad del instrumento, la percepción de discapacidad del sujeto encuestado y el grado de aceptación afectiva que se tiene de este problema en los hogares con un individuo afectado. Si el encuestado tiene un concepto de discapacidad claro, tiene más posibilidades de entender a qué se refiere cada una de las preguntas del entrevistador. Este problema fue minimizado por el INEGI, en cierta medida, por los resultados de las pruebas de campo previas al censo las cuales buscaron mejorar el fraseo y la comprensión de las preguntas. Es probable que el resultado final haya sido que el Censo fue capaz de detectar las discapacidades clínicamente evidentes, más severas y con una evolución mayor. La consecuencia de esta metodología fue que, probablemente, los resultados hablen más de secuelas consolidadas, que de discapacidades propiamente dichas.⁵⁹

Pese a las dificultades propias de la metodología aplicada, la inclusión de preguntas sobre discapacidad total en el Censo de población tiene ventajas: a) Incluye a toda la población, y b) se recoge en el hogar, lo cual permite hacer

estimaciones de la demanda potencial de servicios de rehabilitación para discapacitados moderados y severos. Los resultados obtenidos en este trabajo ofrecen un perfil epidemiológico de la discapacidad en niños menores de cinco años, útil para diseñar hipótesis explicativas que puedan ser probadas mediante investigaciones más específicas.

Es un hecho que lo que no se puede medir, difícilmente se puede mejorar, es por eso que para el presente estudio se utilizó el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 como indicador de la discapacidad en el grupo de 0 – 4 años de edad por varias características, como; disponibilidad, simplicidad, validez, confiabilidad y alcance. Algunas de las desventajas del Censo fueron la detección de discapacidades clínicamente aparentes en éste grupo de edad, pero que son las que inciden sobre la calidad de vida, sobre familia, instituciones, sociedad y país. Otro problema es que no siempre el cuidador es el entrevistado para responder al cuestionario aunado a esto, la percepción del entrevistado puede hacer que se oculte información.

Por el tipo de preguntas empleado se puede decir que en el grupo de 0-4 años de edad, la discapacidad motriz fue captada mediante cuatro preguntas de las 8 que conformaron el cuestionario básico; a diferencia de otras discapacidades que por el tipo de pregunta captaron solo a las discapacidades severas.

8. TIPO DE DISCAPACIDAD	
¿(NOMBRE) tiene limitación para:	
LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS	
moverse, caminar o lo hace con ayuda?	1
usar sus brazos y manos?	2
¿Tiene otra limitación física o mental?	
ANOTE LA LIMITACIÓN	
Entonces, no tiene limitación física o mental .	8
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> PASE A 9 </div>

En base a los datos registrados en el Censo de población del año 2000, en México existen 1.8 millones de personas con algún tipo de discapacidad, y en relación al grupo de 0 a 4 años se identificó 2.5%.

Los grados de severidad sobre todo leve y el grado de severidad moderada no son de fácil identificación, sobre todo en momentos tempranos de la vida (0-4 años). El establecer el diagnóstico de discapacidad en éste grupo de edad es complejo ya que hay muchas alteraciones en el funcionamiento y restricciones en la actividad aún no se estructuran.

El personal al cuál se le capacita para hacer el levantamiento del censo, no es personal capacitado en el área de alteraciones del desarrollo e los niños.

La transición epidemiológica en la cuál se han reducido las enfermedades controlables por vacunación o mediante tamizajes ha logrado disminuir la discapacidad resultante de ellas pero también el contar con tecnologías más avanzadas que han disminuido la mortalidad infantil y a su vez aumentado la morbilidad ha aumentado el riesgo de discapacidad.

En México la mayoría de políticas públicas han sido diseñadas sin involucrar a las personas con discapacidad así como a sus familias y a las organizaciones que trabajan con y para las personas con discapacidad. La carencia de estadísticas nacionales que diagnostiquen la realidad en que viven las poblaciones en cuestión, la falta de seguimiento a la aplicación de las acciones de gobierno que es más notoria al término de las administraciones, estatales, municipales y federal y la noción de un México homogéneo, en el que no se considera la diversidad geográfica, social, económica y antropológica existente, limitan una lectura crítica, genuina, amplia e incluyente sobre discapacidad.

- ∞ En el grupo de edad de 0 – 4 años los resultados reflejan la captación de secuelas a partir de los 3 años debido a la existencia de periodos críticos y sensibles en el proceso de estructuración de las mismas.
- ∞ La Objetivación de la secuela por inspección directa ó anamnesis es hasta los 5 años
- ∞ La información del Censo de Población del 2000 tiene limitaciones, pero es el único dato estadístico nacional sobre niños de 0 – 4 años con discapacidad.
- ∞ Se trabajó además del grupo de 0-4 años, los demás grupos de edad y el resto de las discapacidades que el Censo tomó en cuenta, se presentan en el Anexo 4 para futuros análisis.

ANEXO 1

Internacional Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. OMS

CLASIFICACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS, DISCAPACIDADES Y MINUSVALÍAS

FRANCISCO J. VAZ LEAL¹ Y M^a ANGELES CANO CARRASCO²

1 Área de Psiquiatría. Facultad de Medicina de Badajoz.

2 C.P. Progreso, Badajoz

1. CONCEPTOS BÁSICOS

De acuerdo con el título del capítulo, existen tres conceptos específicos que, de entrada, conviene definir. Se trata de los conceptos de "deficiencia", "discapacidad" y "minusvalía". El término deficiencia (*impairment*) hace referencia a la existencia de una alteración o anomalía de una estructura anatómica que condiciona la pérdida de una función, que puede ser tanto fisiológica como psicológica.

El concepto de discapacidad (*disability*) hace referencia a cualquier restricción o falta de capacidad (aparecida como consecuencia de una anomalía) para llevar a cabo una actividad determinada.

Finalmente, el término minusvalía (*handicap*) hace referencia a la existencia de una barrera presente en el individuo, como consecuencia de una deficiencia o una discapacidad, la cual limita o impide el desarrollo del rol que sería esperable en ese individuo en función de su edad, sexo y situación social y

cultural. Estos términos tienen que ver con un modelo secuencial, basado en el esquema etiología-patología-manifestación (en el que se ha basado, como más adelante veremos, la primera versión de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías de la OMS (CIDDDM-1). De acuerdo con este esquema, una enfermedad o un trastorno específico (por ejemplo una infección en el período prenatal por citomegalovirus) da lugar a una deficiencia (lesiones cerebrales en el feto), las cuales a su vez darán lugar a una discapacidad (discapacidad para el aprendizaje) que determinarán la existencia de una minusvalía en el sujeto (incapacidad para cuidar de sí mismo adecuadamente y de funcionar con autonomía en el medio social).

Frente a esta definición lineal, y como más adelante veremos, existe una nueva propuesta, más compleja e interaccional (la de la segunda versión de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías, CIDDDM-2), así como una visión integradora, en especial en lo relativo al ámbito de la patología psiquiátrica, a la que la discapacidad va unida muy frecuentemente (y que viene representada por la versión multiaxial de la décima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE-10). En las líneas que siguen, y tras hacer referencia a la estructura básica de la CIDDDM-1, se expondrán en detalle las características de la CIDDDM-2 y de la versión multiaxial de la CIE-10.

2. UNA VISIÓN LINEAL DE LAS DISCAPACIDADES: LA CIDDM-1

Como se acaba de señalar, la CIDDM-1 se ha basado en un esquema que delimita los tres conceptos básicos que antes definimos, en relación con los cuales aísla tres niveles:

a) Nivel DE (deficiencia), el cual sirve para hacer referencia a la pérdida o la anormalidad de una estructura o función.

b) Nivel DI (discapacidad), que habla de la restricción o ausencia de la capacidad de realizar alguna actividad en la forma que se suele considerar normal para un ser humano.

c) Nivel M (minusvalía), que hace referencia a la situación desventajosa que se crea para un individuo determinado como consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, desde el momento en que se ve limitado o impedido para el desempeño de un rol que sería normal en su caso (teniendo en cuenta su edad, sexo y los factores sociales y culturales que puedan concurrir).

En relación con estos tres niveles, la CIDDM-1 agrupa las distintas manifestaciones observables en la práctica, de acuerdo con la sistemática expuesta en la Tabla 1.

Nivel	Contenidos
DEFICIENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> •Deficiencias intelectuales •Otras deficiencias psicológicas •Deficiencias del lenguaje •Deficiencias del órgano de la audición •Deficiencias del órgano de la visión •Deficiencias viscerales •Deficiencias músculo-esqueléticas •Deficiencias desfiguradoras •Deficiencias generalizadas. sensitivas y otras
DISCAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> •Discapacidades de la conducta •Discapacidades de la comunicación •Discapacidades del cuidado personal •Discapacidades de la locomoción •Discapacidades de la disposición del cuerpo •Discapacidades de la destreza
	<ul style="list-style-type: none"> •Discapacidades de situación •Discapacidades de una determinada aptitud
MINUSVALÍAS	<ul style="list-style-type: none"> •Minusvalía de orientación •Minusvalía de independencia física •Minusvalía de la movilidad •Minusvalía ocupacional •Minusvalía de integración social •Minusvalía de autosuficiencia económica •Otras minusvalías

Tabla 1. Contenidos de la CIDDM-1

Como se puede observar, en el nivel DE las deficiencias aparecen definidas en unos casos por el órgano o sistema afectado (viscerales, músculo-esqueléticas...), en otros casos por la función afectada (audición, visión...) y en otros casos por el resultado a nivel morfológico de la misma (desfiguradoras). Igualmente, en el nivel DI, relativo a las discapacidades, funciones complejas (como por ejemplo la conducta) aparecen al mismo nivel de funciones fisiológicas más simples (como la locomoción o la disposición corporal). Finalmente, en el nivel M se observa también la coexistencia de fenómenos estrictamente ligados al individuo (tales como la orientación o la movilidad) con

fenómenos de una clara naturaleza interaccional y psicosocial (como la capacidad ocupacional o la integración social). A continuación veremos cómo la nueva versión de la CIDDM pretende salvar muchas de estas incongruencias, proponiendo una forma de clasificación más lógica e interaccional.

3. UNA VISIÓN PSICOSOCIAL DE LAS DISCAPACIDADES: LA CIDDM-2

Frente a la visión lineal de la CIDDM-1, que "localiza" la deficiencia en el sujeto, generando con ello una notable inconsistencia en las categorías, la CIDDM-2 pretende basar su esquema de clasificación en el modelo biopsicosocial, planteando la existencia de tres niveles a los que referir la valoración: a) el nivel biológico, desde el que se puede plantear la existencia de la deficiencia; b) el nivel de la persona, al que referir las actividades personales y sus limitaciones; y c) el nivel social, en función del cual se define el grado de participación social del individuo. De este modo, el estado de salud del sujeto viene dado por su situación en un esquema tridimensional, en el que los ejes vienen dados por las dimensiones "deficiencia", "actividad" y "participación".

Esto supone pasar de un modelo basado en el individuo, el cual es concebido como "portador" de la deficiencia y sobre el que se actúa desde un esquema básicamente médico e individual con la pretensión de modificar su comportamiento, a un modelo basado en la concepción de la deficiencia como resultado de la interrelación del sujeto con su entorno. Desde esta visión, la acción es de naturaleza social, y a través de ella el sujeto y la sociedad se movilizan luchando conjuntamente para cambiar todo aquello que genera la discapacidad, es decir, no sólo la patología médica, sino también las características físicas del entorno, las actitudes de los otros, los derechos

del individuo, etc. Con ello, se promueven todas aquellas medidas (no sólo de carácter médico, sino de carácter sanitario en el sentido más amplio del término) que pueden generar un cambio social favorable.

Dentro de este esquema, la deficiencia viene dada por el hecho de que el cuerpo (y secundariamente la mente) no funciona de forma apropiada, lo que da lugar a una alteración en una determinada función o estructura. Por función corporal hay que entender las funciones fisiológicas y psicológicas de los diferentes sistemas que configuran el organismo, en tanto que el concepto de estructura corporal hace referencia a las partes anatómicas que componen el cuerpo (tales como los órganos, los miembros y sus componentes). Hablamos, por tanto, de la existencia de una deficiencia cuando existe un problema en alguna función o estructura corporal que provoca un funcionamiento que difiere significativamente del que sería esperable en el sujeto en condiciones normales.

El concepto de actividad (y sus limitaciones) tiene que ver con las tareas y las acciones que las personas realizan, hablándose de limitación de la actividad para hacer referencia a la existencia de una diferencia significativa entre las actividades que el sujeto puede realizar y las que serían propias de él en condiciones normales.

Finalmente, el término participación hace referencia a la implicación del sujeto en situaciones específicas, definiéndose la restricción de la participación como una diferencia significativa entre lo observable y lo esperable en relación con este punto.

Las tres dimensiones que acabamos de definir, por otra parte, no son valoradas de forma aislada, sino en interacción con otros dos conjuntos de elementos: los

factores contextuales (que tienen que ver con los factores ambientales y personales que han tenido y tienen impacto sobre el estado global del sujeto) y los factores ambientales (que vienen dados por el entorno físico, social y actitudinal que rodea al sujeto).

La Tabla 2 muestra la estructura de la clasificación en la CIDDM-2, con las dimensiones a que hemos hecho referencia.

Dimensión	Clave	Capítulo	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto nivel	Extensión	Duración
<i>Funciones corporales</i>	b	x	xx	x	x	y	y
<i>Estructuras corporales</i>	s	x	xx	x	x	y	y
<i>Actividad</i>	a	x	xx	x	x	y	y
<i>Participación</i>	p	x	xx	x	x	y	y

Tabla 2. Estructura de clasificación de la CIDDM-2

4. DIAGNÓSTICO PSIQUIÁTRICO Y DISCAPACIDAD: LA VERSIÓN MULTIAXIAL DE LA CIE-10

La Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS, en su décima versión (CIE- 10), incluye varios manuales: 1) las descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico de los trastornos mentales y del comportamiento; 2) una versión multiaxial para adultos; 3) los criterios diagnósticos de investigación; 4) las pautas diagnósticas de actuación en Atención Primaria; 5) el glosario de síntomas; y 6) las tablas de conversión.

En la versión multiaxial de la CIE-10 confluyen las descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico y las de la Clasificación Internacional de Deficiencias,

Discapacidades y Minusvalías (CIDDM-1 y CIDDM-2). Esta conjunción es necesaria, ya que el complejo “diagnóstico/ discapacidad” es capaz de predecir fenómenos tan importantes como la utilización de servicios sanitarios por parte del paciente, la duración de la hospitalización, las posibilidades de reinserción laboral, el rendimiento en el trabajo o el nivel de integración social.

<p>Eje I. <i>DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Trastornos mentales-Trastornos somáticos <p>Eje II. <i>DISCAPACIDADES</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Cuidado personal-Funcionamiento ocupacional-Funcionamiento en la familia-Comportamiento social en general <p>Eje III. <i>FACTORES AMBIENTALES Y CIRCUNSTANCIAS</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Hechos negativos en la niñez-Educación y analfabetismo-Grupo de apoyo y circunstancias familiares-Ambiente social-Vivienda y circunstancias económicas-Empleo y desempleo-Medio ambiente del enfermo-Circunstancias psicosociales-Circunstancias legales-Historia familiar de trastornos mentales y discapacidades-Estilo de vida y manejo de las dificultades de la vida

Tabla 3. Estructura de la versión multiaxial de la CIE-10

La Tabla 3 muestra la estructura básica de la versión multiaxial de la CIE-10. Como se puede observar, existen tres ejes básicos. En el primer eje se incluyen los diagnósticos clínicos presentes en el sujeto (tanto orgánicos como psiquiátricos). En el segundo eje se considera la discapacidad existente, en relación con cuatro dimensiones: cuidado personal, funcionamiento

ocupacional, funcionamiento en la familia y comportamiento social en general. Finalmente, en el tercer eje se incluyen todas las circunstancias biográficas y ambientales que puedan haber contribuido o contribuyan a modular la situación del paciente (por ejemplo, situaciones de carencia afectiva en el pasado o estilo de vida presente). La Tabla 4 contiene los criterios que la versión multiaxial de la CIE-10 utiliza a la hora de cuantificar el grado de discapacidad existente en el sujeto. Como se puede observar, existen seis niveles perfectamente definidos, que cubren un espectro que va del 0 al 100%, considerando estos valores como los extremos de la discapacidad (ausente-extrema).

Valor	Definición	Características	Porcentaje
0	NINGUNA DISCAPACIDAD	El funcionamiento del paciente se adecua a las normas de su grupo de referencia o contexto sociocultural: no existe discapacidad en ningún momento	0%
1	DISCAPACIDAD MÍNIMA	Existe desviación de la norma en una o más de las actividades o funciones: paciente ligeramente discapacitado algún tiempo	20%
2	DISCAPACIDAD OBVIA	Existe desviación llamativa de la norma interfiriendo con la adaptación social: paciente ligeramente discapacitado bastante tiempo o moderadamente discapacitado durante un corto tiempo	40%
3	DISCAPACIDAD SERIA	Existe desviación muy marcada de la norma en la mayoría de las actividades y de las funciones: paciente moderadamente discapacitado bastante tiempo o severamente discapacitado algún tiempo	60%
4	DISCAPACIDAD MUY SERIA	Existe desviación muy marcada de la norma en todas las actividades y las funciones: paciente gravemente discapacitado la mayoría del tiempo o moderadamente discapacitado todo el tiempo	80%
5	DISCAPACIDAD OBVIA	La desviación de la norma ha alcanzado un punto crítico: paciente gravemente discapacitado todo el tiempo	100%

Tabla 4. Severidad de la discapacidad

Las áreas de referencia de la discapacidad aparecen consignadas en la Tabla 5.

Área		Características
CUIDADO PERSONAL		<p>Mantenimiento de la higiene personal y salud física (limpieza corporal, afeitado, limpieza de la ropa...)</p> <p>Hábitos alimentarios (ritmo regular de comidas, pérdida o ganancia de peso...)</p> <p>Cuidado de la casa y de las pertenencias</p>
FUNCIONAMIENTO OCUPACIONAL		<p>Conformidad del paciente con la disciplina del trabajo</p> <p>Calidad del trabajo del paciente</p> <p>Interés por mantener la ocupación</p>
FUNCIONAMIENTO EN LA FAMILIA	RELACIÓN MARITAL	<p>Comunicación del paciente con su cónyuge</p> <p>Capacidad del paciente para demostrar afecto e interés</p> <p>Punto hasta el cual el paciente siente que su cónyuge es un soporte para él</p>
	RELACIÓN PATERNO-FILIAL	<p>Actividades básicas que lleva a cabo el paciente para mantener la salud y la seguridad de los hijos</p> <p>Grado de unión con los hijos, intensidad del afecto e interés mostrado por el bienestar y el futuro de los hijos</p> <p>Abuso en la función de padre y posibles efectos negativos sobre los hijos</p>
	PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES DE LA CASA	<p>Funciones y obligaciones del paciente para mantener la familia como un grupo social viable</p> <p>Participación en las actividades de la casa</p>
FUNCIONAMIENTO EN EL CONTEXTO SOCIAL GENERAL		<p>Respuesta a las preguntas, ruegos y peticiones de la gente fuera del ambiente familiar</p> <p>Disposición a vivir en un ambiente "impersonal" (autobús, comercios...)</p> <p>Trato con gente desconocida</p> <p>Relaciones con amigos</p> <p>Participación en actividades de ocio fuera del ambiente familiar</p>

Tabla 5. Áreas para la valoración de la discapacidad

Como se puede observar, hay cuatro áreas básicas de evaluación. En la primera de ellas (cuidado personal) se valora la capacidad del sujeto para responsabilizarse de su higiene personal y de su salud, mantener hábitos alimentarios regulares y saludables, asumir el cuidado de sus pertenencias, mantener una actividad ocupacional apropiada, tener un buen funcionamiento a nivel familiar y un adecuado comportamiento social. La segunda área (funcionamiento ocupacional) valora la capacidad del sujeto para asumir las condiciones de trabajo, su interés por mantener el mismo y la calidad del trabajo desarrollado.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Badley EM. The ICIDH: format, application in different settings, and distinction between disability and handicap. A critique of papers on the application of the International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps. *Int Disabil Stud* 1987;9(3):122-5.
2. Badley EM, Lee J, Wood PH. Impairment, disability, and the ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps) model. II: The nature of the underlying condition and patterns of impairment. *Int Rehabil Med* 1987;8(3):118-24.
3. Badley EM, Lee J. Impairment, disability, and the ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps) model. I: The relationship between impairment and disability. *Int Rehabil Med* 1987;8(3):113-7.

4. Beitchman JH, Hood J, Rochon J, Peterson M, Mantini T, Majumdar S. Empirical classification of speech/language impairment in children. I. Identification of speech/language categories. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989;28(1):112-7.
5. Beitchman JH, Hood J, Rochon J, Peterson M. Empirical classification of speech/language impairment in children. II. Behavioral characteristics. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989;28(1):118-23.
6. Benson TJ. Classification of disability and distress by ward nurses: a reliability study. *Int J Epidemiol* 1978;7(4):359-61.
7. Chapiro F, Colvez A. Social disadvantage in the international classification of impairments, disabilities, and handicap. *Soc Sci Med* 1998;47(1):59-66.
8. Chopra P, Couper J, Herrman H. The assessment of disability in patients with psychotic disorders: an application of the ICDH-2. *Aust N Z J Psychiatry* 2002;36(1):127-32.
9. Fransen J, Uebelhart D, Stucki G, Langenegger T, Seitz M, Michel BA. The ICDH-2 as a framework for the assessment of functioning and disability in rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2002;61(3):225-31.
10. Gallin RS, Given CW. The concept and classification of disability in health interview surveys. *Inquiry* 1976;13(4):395-407.
11. Gray DB, Hendershot GE. The ICDH-2: developments for a new era of outcomes research. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81(12 Suppl 2):S10-4.
12. Grimby G, Finnstam J, Jette A. On the application of the WHO handicap classification in rehabilitation. *Scand J Rehabil Med* 1988;20(3):93-8.

13. Grimby G, Eriksson BG, Frandin K, Grimby A, Gustavsson G, Mellstrom D, et al. On the use of the WHO handicap classification in a population study of 73- and 76-year-old men and women. *Disabil Rehabil* 1993;15(3):107-13.
14. Hutchison T. The classification of disability. *Arch Dis Child* 1995;73(2):91-3.
15. Kirby RL. Where does assistive technology fit in ICDH-2? *Am J Phys Med Rehabil* 2002;81(8):636.
16. Ruggieri AP, Elkin PL, Solbrig H, Chute CG. Expression of a domain ontology model in unified modeling language for the World Health Organization International classification of impairment, disability, and handicap, version 2. *Proc AMIA Symp* 2001;573-7.
17. Soukup MG, Vollestad NK. Classification of problems, clinical findings and treatment goals in patients with low back pain using the ICDH-2 beta-2. *Disabil Rehabil* 2001;23(11):462-73.
18. van Achterberg T, Frederiks C, Thien N, Coenen C, Persoon A. Using ICDH-2 in the classification of nursing diagnoses: results from two pilot studies. *J Adv Nurs* 2002;37(2):135-44.
19. Vázquez-Barquero JL, Vázquez Bourgón E, Herrera Castanedo S, Sáiz J, Uriarte M, Gaité Morales L, Herrán A, Ülstün TB. Versión en lengua española de un nuevo cuestionario de evaluación de discapacidades de la OMS (WHO-DAS-II): fase inicial de desarrollo y estudio piloto. *Actas Esp Psiquiatr* 2000;28(2):77-87.

ANEXO 2

SEVERIDAD DE LA SECUELA

a) LEVE

- * Retraso de desarrollo global entre el 11 % y 20%.
- * Retraso por áreas de desarrollo del 25% al 35%.
- * Alteraciones motoras menores: estrabismo, monoparesia, hemiparesia, alteración del tono muscular; que alteran cualitativamente la conducta. pero no impiden la función (se expresan con retraso en el desarrollo).
- * Presentan signos neuroconductuales sólo con la manipulación, y no logran espontáneamente la organización de la conducta.
- * Asociado con otros signos (motores, visuales, sensoperceptivos).
- * Retrasos específicos del desarrollo
- * Alteraciones sensoriales que no requieren ayuda funcional.
- * Alteración visual central que no se expresa funcional mente.
- * Presencia de signos neuroconductuales que impiden la conducta con posibilidades de organización.
- * Alteración del electroencefalograma de focos irritativos sin manifestación clínica.

b) MODERADA

- * Retraso del desarrollo del 21 % al 40%.
- * Retraso por área de desarrollo del 35% al 50%.
- * Alteración motora sin alteración sensorial: hemiplejía. diplejía y atetosis, que no expresen un retraso general mayor al 40 % en el desarrollo.

- * Signos neuroconductuales de difícil organización.
- * Alteración visual o auditiva que requiere ayuda funcional (órtesis.)
- * Alteración visual central que impide la función.
- * Signos neuroconductuales asociados a signos motores aislados y que repercuten en el desarrollo global.
- * Crisis convulsivas con manifestaciones clínicas controladas.

c) SEVERA

- * Retraso en el desarrollo global mayor al 40%.
- * Retraso por área de desarrollo mayor al 50%.
- * Signos neuroconductuales sin posibilidad de organización.
- * Alteración sensorial con pérdida funcional que hace difícil o imposible la ayuda funcional, con o sin ganancia funcional.
- * Alteración motora que impide la realización de la función: cuadriplejía, diplejía, hemiplejía y atetosis.

Deben estar presentes dos o más categorías para considerarse como secuela. a diferencia de signos aislados.⁶⁰

ANEXO 3

TIPO DE SECUELA ⁶¹

MOTORA	<ul style="list-style-type: none"> - Síndrome de Torpeza Motora - PCI
NEUROCONDUCTUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Síndrome de déficit de atención con hiperactividad - Síndrome de Trastornos por déficit de atención indiferenciada - Trastornos por estereotipias y en habilidades motoras - Trastornos reactivos de la vinculación - Autismo
SENSOPERCEPTIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Sordera - Ceguera
CONVULSIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Síndromes convulsivos neonatales o infantiles - Epilepsia
COGNOSCITIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Afasias - Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades académicas - Trastornos específicos del lenguaje y del habla - Niveles de inteligencia limítrofe a deficiencia mental
RETRASO EN EL DESARROLLO	<p>* No puede ser atribuido a aspectos específicos sindromáticos.</p>

ANEXO 4

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA Y CON CO-MORBILIDAD EN EL GRUPO DE 0 – 4 AÑOS DE EDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA

DIS MOV	MOV, BRA	MOV, OÍR	MOV, MUDO	MOV, VER	MOV, MENT	MOV, BRA, MUDO	MOV, BRA, VER
161.9	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140.7	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
159.3	72.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
227.2	45.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
106.4	31.4	0.0	0.0	0.5	4.6	0.0	0.0
167.8	66.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100.2	16.7	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0	0.0
119.7	27.7	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0
143.2	18.9	0.0	0.0	0.0	4.7	2.7	0.0
151.2	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
137.1	16.2	0.0	8.6	7.0	9.6	5.5	0.0
164.8	15.0	3.2	0.0	1.8	12.2	15.4	0.0
122.3	21.9	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0
114.2	21.6	0.0	6.6	0.0	2.3	0.0	0.0
114.9	12.9	0.0	1.5	1.5	3.6	0.0	0.0
143.0	22.1	0.0	4.7	4.4	1.9	0.0	0.0
94.9	64.7	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0
191.7	39.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140.4	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
119.9	16.3	0.0	8.8	0.0	0.0	5.7	0.4
138.3	17.6	1.0	0.0	1.3	0.0	1.5	0.0
155.9	45.0	0.0	11.8	0.0	2.1	0.0	0.0
172.2	38.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
155.8	49.2	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0
181.0	20.1	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0
199.1	108.6	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0
117.5	34.5	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0
99.8	18.8	0.0	2.7	0.0	0.0	0.9	0.0
123.8	51.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0
118.9	12.4	0.0	1.7	1.9	1.7	2.5	0.0
139.1	38.6	0.0	1.3	0.0	0.7	0.0	0.0
215.8	30.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
121.6	11.8	0.2	3.5	1.2	3.2	2.3	0.0

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA Y CON CO-MORBILIDAD EN EL GRUPO DE 0 – 4 AÑOS DE EDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA

MOV, BRA, MENT	MOV, OÍR, MUDO	MOV, OÍR, VER	MOV, OÍR, MENT	MOV, MUDO, VER	MOV, MUDO, MENT	MOV, VER, MENT	MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER, MENT
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0
0.0	4.9	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	2.5	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0	0.0
6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.3	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.3
3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4	0.0	1.3
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4
7.4	0.0	5.6	0.0	0.0	1.1	0.0	0.4
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0
4.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	1.9	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0	0.5
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0
1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0
5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.7	0.2	0.6	0.3	0.1	3.3	0.2	1.3

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA Y CON CO-MORBILIDAD EN EL GRUPO DE 0 – 4 AÑOS DE EDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA

MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER	MOV, BRA, OÍR, MUDO, MENT	MOV, BRA, MUDO, VER, MENT	MOV, BRA, MUDO, MENT	MOV, BRA, MUDO, VER	MOV, BRA, VER, MENT	MOV, OÍR, MUDO, MENT	MOV, OÍR, MUDO, VER, MENT
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	3.9	0.4	0.0	4.3	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.6	0.4	0.2	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.8	0.0
0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.2	0.4	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	7.9	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.2	1.2	1.5	0.1	0.5	0.3	0.4

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA Y CON CO-MORBILIDAD EN EL GRUPO DE 0 – 4 AÑOS DE EDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA

BRA	BRA, OÍR	BRA, VER	BRA, MENT	BRA, MUDO	MOV, MUDO, VER, OTRA	MOV, MUDO, OTRA	MOV, OTRA	MOV, BRA, MUDO, MENT, OTRA
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.1	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
112.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42.2	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
62.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
56.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0
65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0
12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33.1	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	2.8
10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43.7	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32.3	0.0	0.2	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45.3	0.0	0.0	0.7	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2

CAUSA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA O CON CO-MORBILIDAD POR AÑO DE EDAD

MENORES DE 1 AÑO

DIS MOV	880	51	0	52	766
MOV, BRA	66	12	11	0	28
MOV, OÍR	0	0	0	9	0
MOV, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, VER	0	0	0	0	0
MOV, MENT	9	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO	0	34	0	0	5
MOV, BRA, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MENT	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, VER	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MENT	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, MENT	0	0	0	0	20
MOV, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	25
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, VER, MENT	7	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, MENT	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	0
BRA	242	23	24	14	44
BRA, OÍR	0	0	0	0	0
BRA, VER	0	0	0	0	0
BRA, MENT	0	0	0	0	0
BRA, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT, OTRA	0	0	0	0	0
TOTAL	1204	120	35	75	888

CAUSA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA O CON CO-MORBILIDAD POR AÑO DE EDAD

1 AÑO DE EDAD

	NACIMIEN- TO	ENFERME- DAD	ACCIDEN- TE	OTRA DIFE- RENTE	NO SE SABE 9
DIS MOV	1635	204	117	12	481
MOV, BRA	89	82	11	0	77
MOV, OÍR	0	0	0	4	0
MOV, MUDO	21	0	0	0	8
MOV, VER	1	0	0	0	0
MOV, MENT	6	11	13	0	0
MOV, BRA, MUDO	21	0	0	0	0
MOV, BRA, VER	1	0	0	0	0
MOV, BRA, MENT	39	0	0	0	6
MOV, OÍR, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, VER	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MENT	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, MENT	14	0	0	0	0
MOV, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER, MENT	3	0	0	0	4
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT	1	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, MENT	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	0
BRA	326	25	112	10	60
BRA, OÍR	1	0	0	0	0
BRA, VER	1	0	0	0	0
BRA, MENT	0	0	0	0	0
BRA, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, OTRA	26	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT, OTRA	0	0	0	0	0
TOTAL	2185	322	253	26	636

CAUSA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA O CON CO-MORBILIDAD POR AÑO DE EDAD

2 AÑOS DE EDAD

	NACIMIEN- TO	ENFER- MEDAD	ACCIDEN- TE	OTRA DIFE- RENTE	NO SE SABE
DIS MOV	2594	463	118	55	235
MOV, BRA	194	60	0	45	33
MOV, OÍR	5	0	0	0	0
MOV, MUDO	65	33	0	11	11
MOV, VER		0	0	0	0
MOV, MENT	64	0	0	0	13
MOV, BRA, MUDO	0	6	0	0	0
MOV, BRA, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MENT	8	25	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO	2	0	0	0	0
MOV, OÍR, VER	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MENT	18	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, MENT	27	0	0	0	0
MOV, VER, MENT	3	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	1
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, MENT	2	0	1	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER, MENT	17	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT	0	1	0	0	20
MOV, BRA, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, VER, MENT	3	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, MENT	7	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, VER, MENT	6	0	0	0	0
BRA	328	15	66	0	93
BRA, OÍR	0	0	0	0	0
BRA, VER	0	0	0	0	0
BRA, MENT	7	0	0	0	0
BRA, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, OTRA	5	0	0	0	0
MOV, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT, OTRA	0	0	0	0	0
TOTAL	3355	603	185	111	406

**CAUSA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA O CON CO-MORBILIDAD POR AÑO DE
EDAD
3 AÑOS DE EDAD**

	NACIMIEN- TO	ENFERME- DAD	ACCIDEN- TE	OTRA DIFE- RENTE	NO SE SABE 9
DIS MOV	2445	491	172	58	466
MOV, BRA	284	77	20	0	26
MOV, OÍR	0	16	0	0	0
MOV, MUDO	115	36	0	0	6
MOV, VER	0	0	21	5	18
MOV, MENT	98	31	0	0	32
MOV, BRA, MUDO	49	0	0	0	2
MOV, BRA, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MENT	6	0	12	0	0
MOV, OÍR, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, VER	0	16	0	0	0
MOV, OÍR, MENT	0	0	0	0	1
MOV, MUDO, VER	4	0	0	0	0
MOV, MUDO, MENT	17	3	0	0	5
MOV, VER, MENT	12	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER, MENT	19	0	0	0	11
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER	1	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, MENT	0	1	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER, MENT	3	19	0	0	16
MOV, BRA, MUDO, MENT	81	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER	2	0	0	0	0
MOV, BRA, VER, MENT	18	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, MENT	15	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	0
BRA	468	0	119	2	80
BRA, OÍR	0	0	0	0	0
BRA, VER	0	0	0	0	0
BRA, MENT	20	0	0	0	0
BRA, MUDO	5	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT, OTRA	0	0	11	0	0
TOTAL	3662	690	355	65	663

CAUSA DE DISCAPACIDAD MOTRIZ SOLA O CON CO-MORBILIDAD POR AÑO DE

EDAD

4 AÑOS DE EDAD

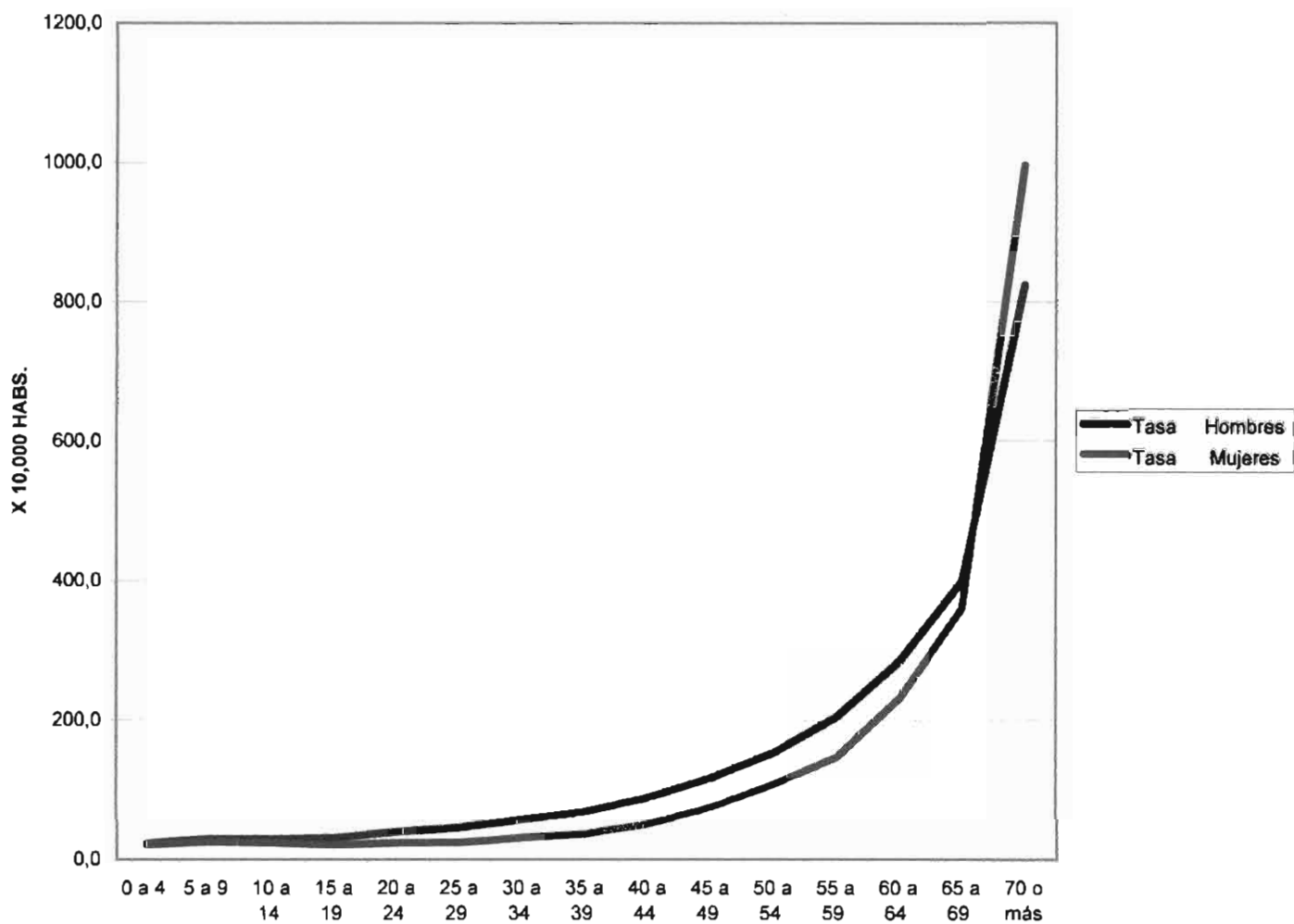
	NACIMIEN- TO	ENFERME- DA	ACCIDEN- TE	OTRA DIFE- RENTE	NO SE SABE 9
DIS MOV	2624	275	241	29	336
MOV, BRA	200	90	9	12	29
MOV, OÍR	0	0	0	0	0
MOV, MUDO	85	38	0	0	31
MOV, VER	67	0	0	0	0
MOV, MENT	157	26	0	0	5
MOV, BRA, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, BRA, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MENT	56	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO	12	0	0	0	0
MOV, OÍR, VER	0	13	8	0	0
MOV, OÍR, MENT	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, MENT	101	4	0	0	7
MOV, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER, MENT	0	0	0	0	3
MOV, BRA, OÍR, MUDO, VER	0	0	0	0	0
MOV, BRA, OÍR, MUDO, MENT	11	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER, MENT	0	0	0	19	0
MOV, BRA, MUDO, MENT	11	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, VER	0	2	0	0	0
MOV, BRA, VER, MENT	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, MENT	0	0	0	0	0
MOV, OÍR, MUDO, VER, MENT	22	0	0	0	0
BRA	658	2	136	22	78
BRA, OÍR	0	0	0	0	0
BRA, VER	3	0	0	0	0
BRA, MENT	9	6	0	0	0
BRA, MUDO	0	0	0	0	0
MOV, MUDO, VER, OTRA	22	0	0	0	0
MOV, MUDO, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, OTRA	0	0	0	0	0
MOV, BRA, MUDO, MENT, OTRA	0	0	0	0	0
TOTAL	4038	456	394	82	489

**AGRUPACIÓN DE LAS DIFERENTES COMBINACIONES DE DISCAPACIDAD MOTRIZ EN
EL GRUPO DE 0-4 AÑOS (NÚMEROS REALES)**

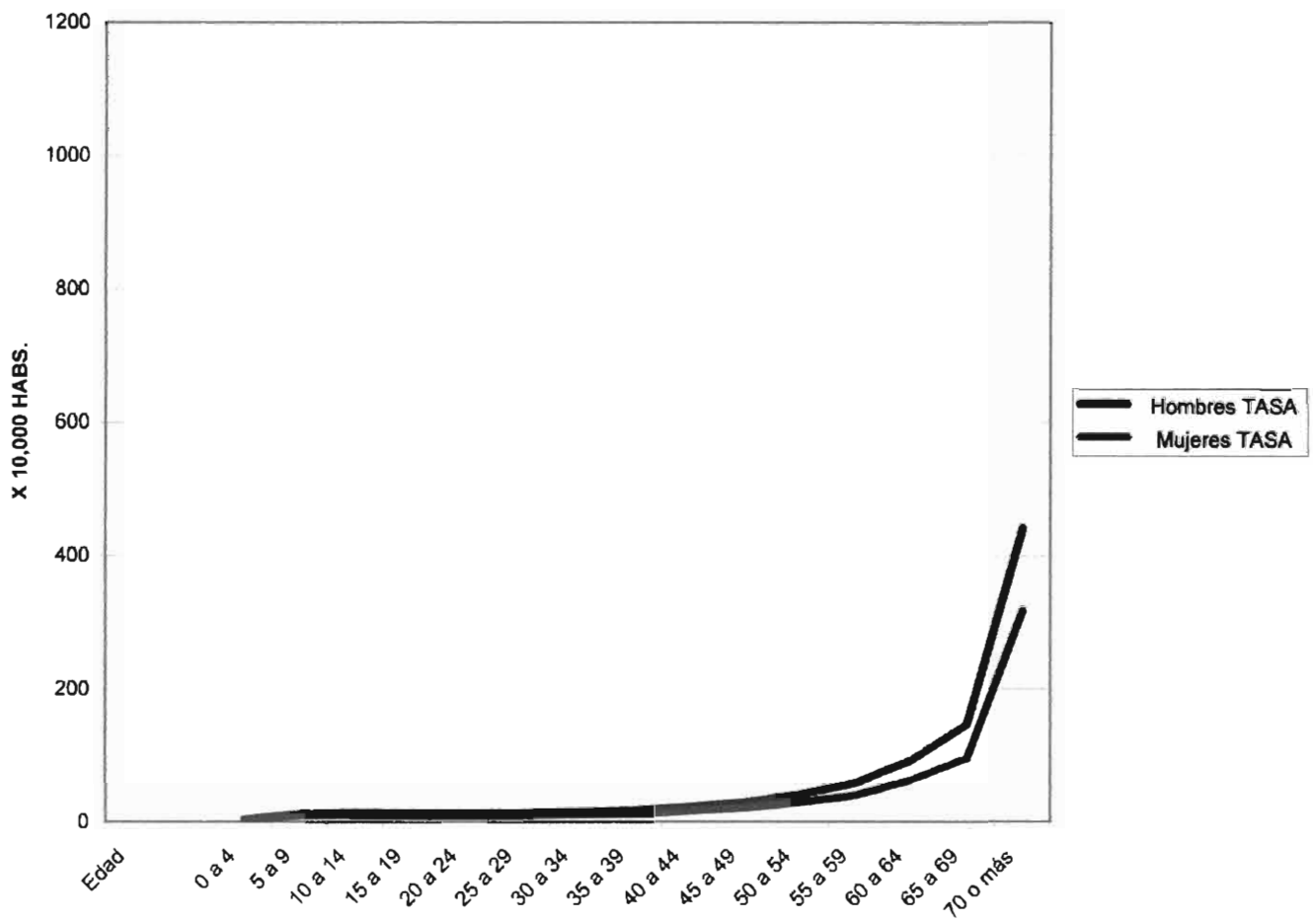
	DIS MOTRIZ	DIS MOTRIZ Y SENSO- RIAL	DIS MOTRIZ Y DE COMU- NICA- CIÓN	DIS MOTRIZ Y MENTAL	DIS MOTRIZ, SENSO- RIAL Y DE COMU- NICA- CIÓN	DIS MOTRIZ, SENSO- RIAL Y MENTAL	DIS MOTRIZ, DE COMU- NICA- CIÓN Y MENTAL	DIS MOTRIZ, SENSO- RIAL, DE COMU- NICA- CIÓN Y MENTAL	DIS MOTRIZ, CO- MORB., OTRA
S	230	0	0	0	0	0	13	0	0
C	454	1	12	20	0	0	20	0	26
S	64	0	0	0	0	0	0	0	0
MP	229	0	0	32	0	0	0	0	0
AH	272	1	0	38	0	0	0	0	0
LI	74	0	0	12	0	0	0	0	0
AP	832	0	32	7	0	0	25	0	0
HU	610	8	28	9	34	0	3	0	0
F	1401	0	33	54	0	33	16	19	0
O	400	0	1	0	0	0	23	0	0
O	1241	27	71	61	0	6	0	49	0
O	754	14	48	45	0	0	22	0	0
O	342	4	0	0	0	0	0	1	0
L	1125	13	33	39	2	1	3	0	5
X	2705	27	36	86	0	3	48	10	22
CH	955	23	44	40	0	0	52	26	0
R	268	7	7	16	0	0	0	1	0
YA	316	0	6	0	0	0	0	25	0
-	575	16	14	21	0	0	3	23	0
X	518	1	50	6	0	0	13	0	0
EB	958	14	55	43	4	0	0	0	0
O	297	0	0	0	0	1	4	0	0
OO	207	0	0	0	0	0	0	0	0
P	611	5	40	8	0	18	4	0	0
N	573	16	0	24	0	0	19	0	0
N	810	2	0	18	0	0	21	1	0
B	341	0	12	1	0	0	0	15	0
M	311	0	9	25	4	0	0	0	0
X	146	0	18	0	0	0	5	0	0
UZ	1035	10	37	46	1	0	12	22	0
C	253	0	9	28	0	0	2	2	0
C	363	0	14	0	0	0	2	11	0
AL	19270	189	609	679	45	62	310	205	53

GRÁFICAS SEGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, EDAD Y GÉNERO.

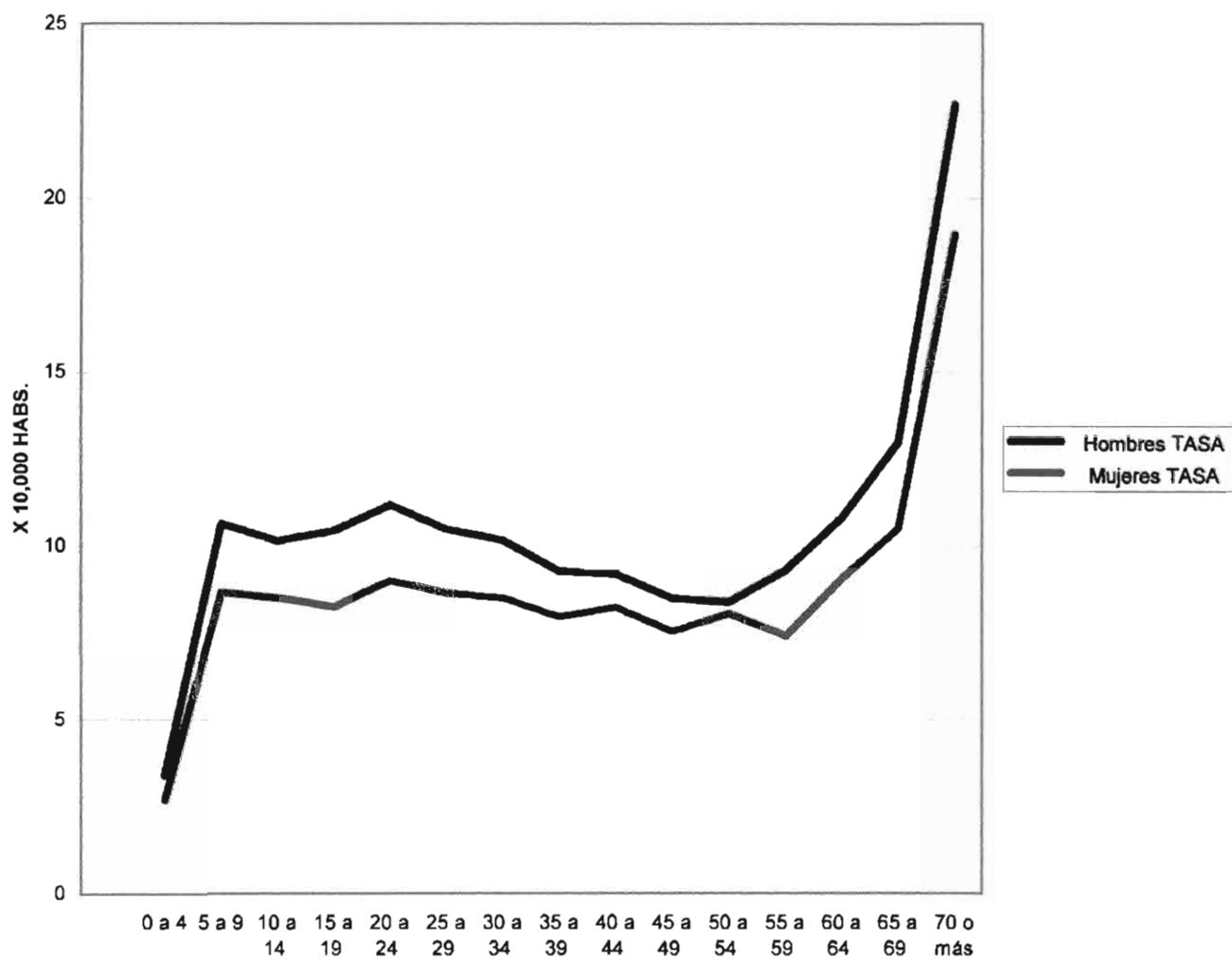
DISCAPACIDAD MOTRIZ SEGÚN EDAD Y GÉNERO. CENSO 2000



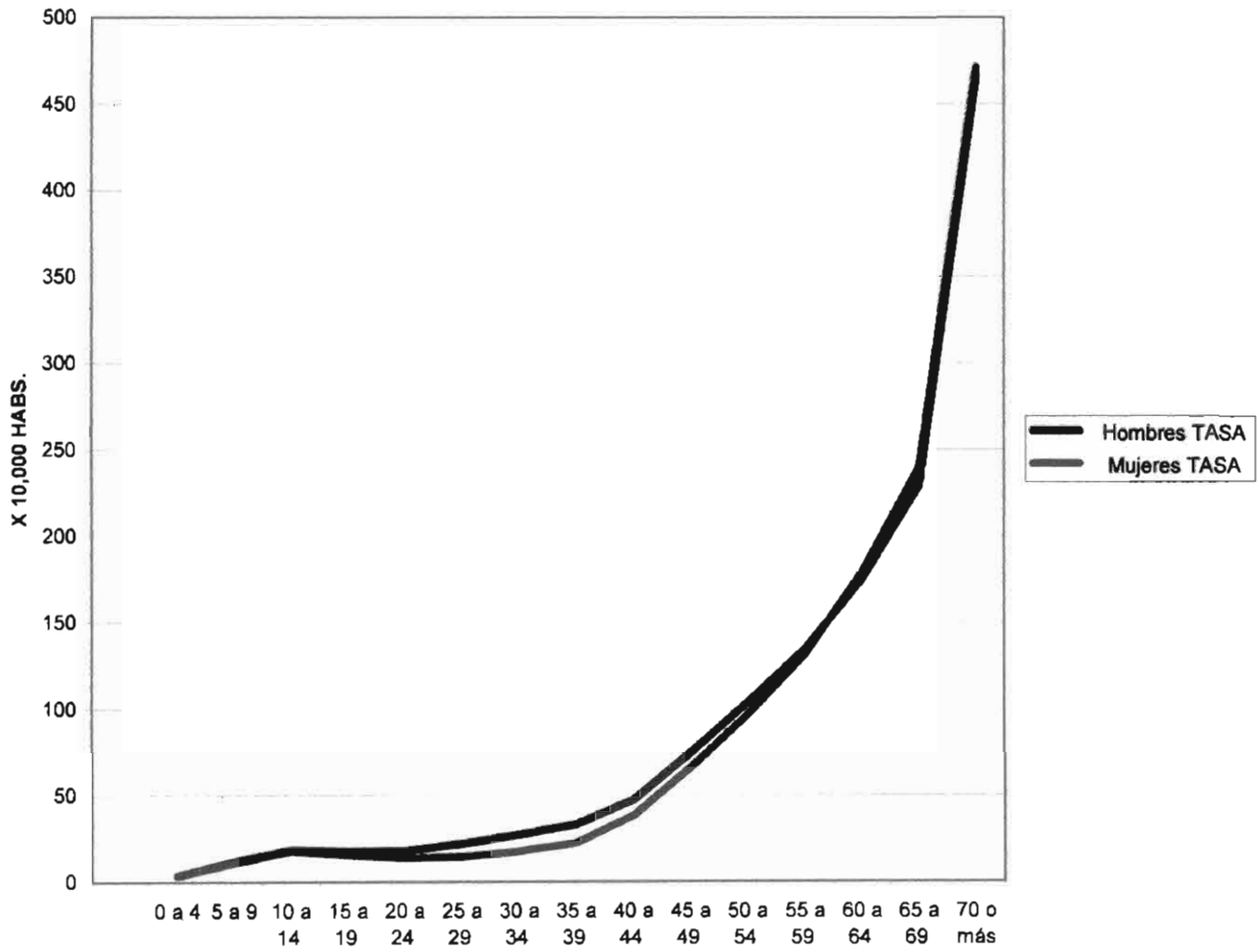
DISCAPACIDAD AUDITIVA SEGÚN EDAD Y GÉNERO. CENSO 2000



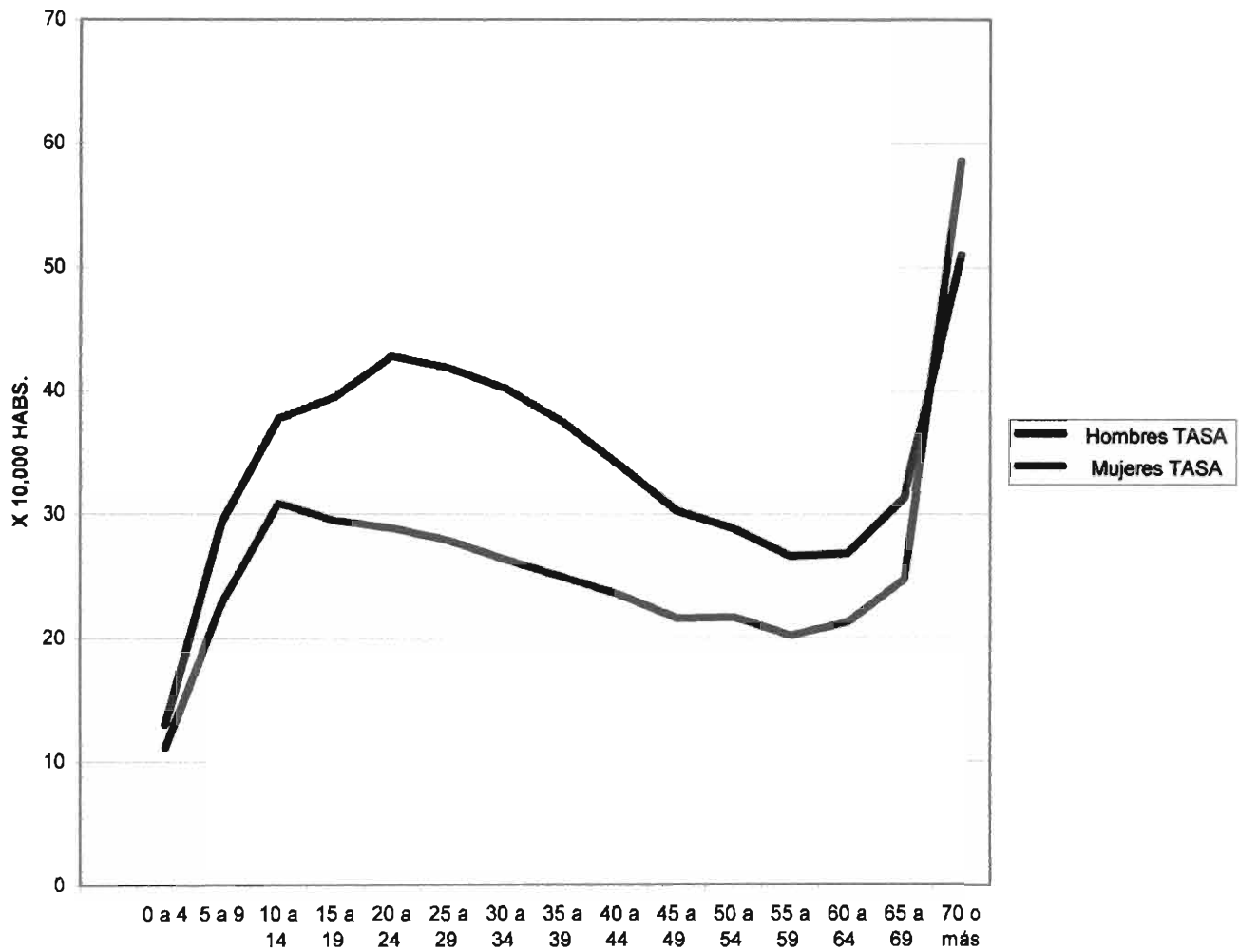
DISCAPACIDAD DE LENGUAJE SEGÚN EDAD Y GÉNERO. CENSO 2000



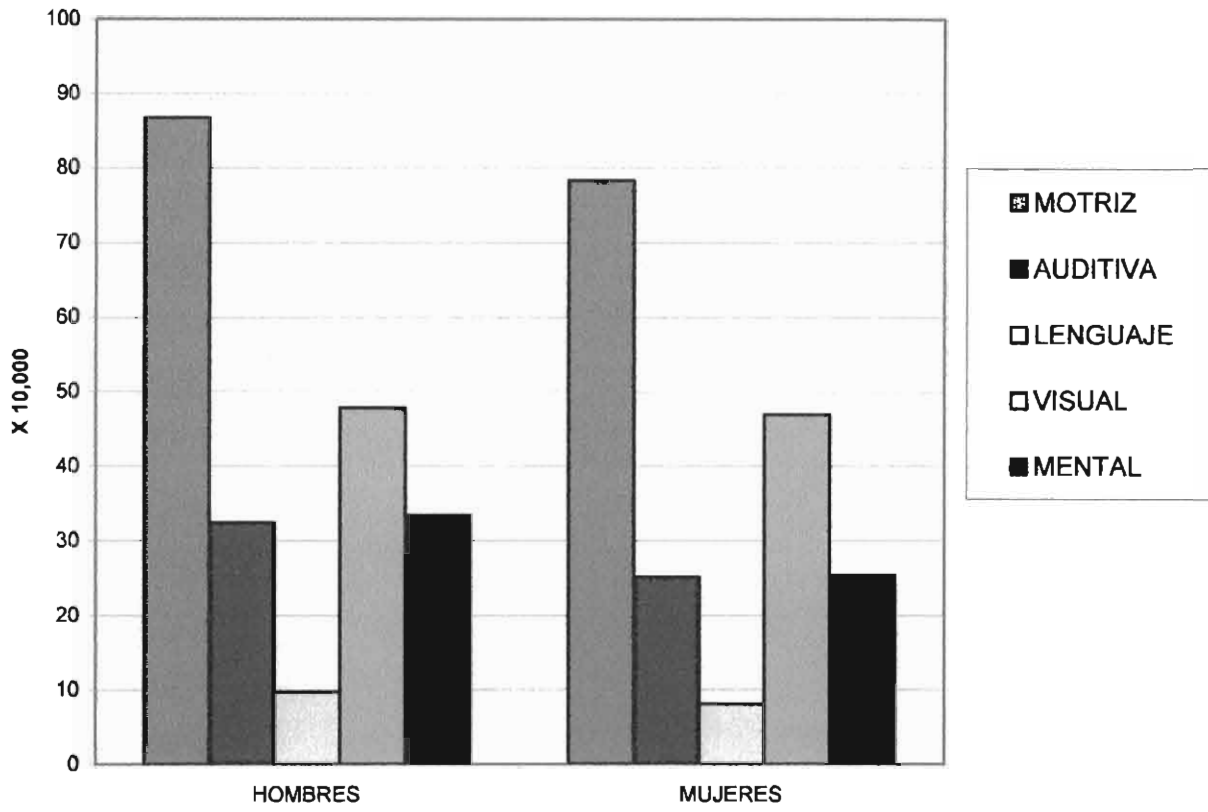
DISCAPACIDAD VISUAL SEGÚN EDAD Y GÉNERO. CENSO 2000



DISCAPACIDAD MENTAL SEGÚN EDAD Y GÉNERO. CENSO 2000



DISCAPACIDAD SEGÚN TIPO, SEXO Y EDAD. CENSO 2000



BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Naciones Unidas. Dossier Informativo sobre las Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad; 1998.
- ² Amate EA., Vásquez AJ. Discapacidad. Lo que todos debemos saber. Publicación Científica y Técnica No. 616. Organización Panamericana de la Salud
- ³ RUEDA CASTRO, Laura y MIRANDA ZUNIGA, Orquídea. Principales dilemas bioéticos en las personas con discapacidad prolongada. *Acta bioeth.* [online]. 2002, vol.8, n.1 [citado 2009-10-09], pp. 127-135 . Disponible desde internet en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2002000100012&lng=es&nrm=iso>. ISSN . doi: 10.4067/S1726-569X2002000100012.
- ⁴ Cabrero García, Julio. Indicadores de discapacidad en la Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. *Rev. Esp. Salud Publica* [online]. 2007, vol.81, n.2 [citado 2009-10-09], pp. 167-181 . Disponible desde internet en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272007000200007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1135-5727.

⁵ Guralnik JM, Fried LP, Salive ME. Disability as a public health outcome in the aging population. *Annu Rev Public Health*. 1996; 17:25-46.

⁶ Disponible desde internet en:

<http://conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/sintesis_pronaddis-lr.pdf

⁷ Disponible desde internet en: <<http://www.who.int/disabilities/en>

⁸ Disponible desde internet en:

<<http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/disability>

⁹ Disponible desde internet en:

<http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2009/04/asun_2570544_20090430_1241713675.pdf

¹⁰ DISTAT. The United Nations Statistics Division. published in 1990 the Disability Statistics Compendium. Disponible desde internet en:

<http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesy/seriesy_4s.pdf

¹¹ MARTÍNEZ, C. y G. Leal. 2005 El cuidado de la población urbana en condiciones d epobreza. *Papeles de Población*, enero-marzo, No. 43. Universidad Autónoma del Estado de México. 149-165

¹² Disponible desde internet en:

<http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesy/seriesy_4s.pdf

¹³ Organización Panamericana de la Salud. 2007 Capítulo 1 “La Salud en el contexto del desarrollo” En: Salud en las Américas 2007 Volumen I Regional.

Publicación Científica y Técnica. No. 622 Disponible desde internet en:

<<http://www.paho.org/HIA/archivosvol1/volregionalesp/SEA07%20Regional%20SPA%20Front%20Matter.pdf>

¹⁴ De Ferranti D. Inequality in Latin America and the Caribbean: breaking with history? Washington,DC:World Bank; 2004.

¹⁵ Kawachi I, Subramanian SV,Almeida-Filho N. A glossary for health inequalities. J Epidemiol Community Health. 2002;56: 647–652.

¹⁶ UNICEF. La reducción de la mortalidad infantil en América Latina y el Caribe: avance dispar que requiere respuestas variadas. Desafíos: Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los objetivos de desarrollo del Milenio, 2007;6:1-12.

¹⁷ Bishai DM: Infant mortality time series are random walks with drift: are they cointegrated with socioeconomic variables? Health Econ 1995, 4(3):157-167

¹⁸ Bishai DM, Opuni M: Are infant mortality rate declines exponential? The general pattern of 20th century infant mortality rate decline. Popul Health Metr, 2009 Aug 23;7:13.

¹⁹ José B. Morelos. 2001. El comportamiento de la mortalidad infantil en las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, 1990.

Papeles de Población, enero – marzo, número 27. Universidad Autónoma del estado de México. 169-205 Disponible desde internet en:

<<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11202707.pdf>

²⁰ Secretaría de Salud. Programa de acción específico 2007-2012. Prevención de la mortalidad infantil. Disponible desde internet en:

<<http://www.censia.salud.gob.mx/descargas/infancia/pronaremi.pdf>

²¹ Wolleswinkel-van den Bosch, van Poppel FW, Looman CW, Mackenbach JP.

Determinants of infant and early childhood mortality levels and their decline in the Netherlands in the late nineteenth century. Int J Epidemiol 2000

Dec;29(6):1031-40.

²² Disponible desde internet en:

<<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/AIEPI4-5.pdf>

-
- ²³ Sepúlveda Jaime, Bustreo Flavia, Tapia Roberto, Rivera Juan, Lozano Rafael, Olaiz Gustavo et al . Aumento de la sobrevida en menores de cinco años en México: la estrategia diagonal. Salud pública Méx [revista en Internet]. [citado 2009 Oct 16]. Disponible desde internet en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000700012&lng=es.
- ²⁴ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible desde internet en: <http://www.undp.org/spanish/mdgsp/ODM-mortalidad.pdf>
- ²⁵ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Indicadores Sociodemográficos de México 1930-2000. México, DF: INEGI
Disponible desde internet en en: <http://www.inegi.gob.mx>.
- ²⁶ Secretaría de Salud. Boletín de Información Estadística 2004. México: Secretaría de Salud. Disponible desde internet en: <http://www.salud.gob.mx>
- ²⁷ Colver A.: Benefits of a Population Register of Children with Cerebral Palsy. Indian Pediatrics 2003; 40:639-644
- ²⁸ G. Maudsley, JL Hutton, P O DPharoah. Cause of death in cerebral palsy: a descriptive study. Arch Dis Child 1999; 81:390-394
- ²⁹ J L Hutton, P O D Pharoah. Effects of cognitive, motor, and sensory disabilities on survival in cerebral palsy. Arch Dis Child 2002;86:84–90

³⁰ A F Colver, M Gibson, E N Hey, S N Jarvis, P C Mackie, S Richmond. Increasing rates of cerebral palsy across the severity spectrum in north-east England 1964–1993. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2000;**83**:F7–F12

³¹ Disponible desde internet en:

<http://www.discapacinet.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Paralisis_cerebral_infantil

³² Disponible desde internet en:

<http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_484.htm

³³ Disponible desde internet en : <<http://www.paho.org/spanish/clap/litint1.htm>

³⁴ Derechos reservados, Copyright © 2004: Instituto Mexicano del Seguro Social.

El IMSS en cifras: discapacidad en derechohabientes del IMSS. Encuesta Nacional de Salud 2000. *Rev Med IMSS* 2004; 42 (5): 449-456

³⁵ Boletín Sociedad Argentina de Pediatría 2000; 1: 21-23.

³⁶ Las discapacidades en México. Disponible desde internet en:

<<http://www.amfem.edu.mx/intranet/modules.php?name=News&file=article&sid>
=13

³⁷ Disponible desde internet en: <<http://www.presidencia.gob.mx>

³⁸ Puga T.F. Reseña histórica de la pediatría latinoamericana. Rev Soc Bol Ped
2007; 46 (3): 179 - 98

³⁹ Naciones Unidas. Dossier Informativo sobre las Normas Uniformes de las
Naciones Unidas sobre la igualdad de Oportunidades para las personas con
Discapacidad.

⁴⁰ Battaglia, M., E. Russo. "International Classification of Functioning, Disability
and Health in a cohort of children with cognitive, motor, and complex
disabilities." Developmental Medical Childhood Neurology 2004; 46(2): 98-106.

⁴¹ The International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva:
WHO; 2001.

⁴² Sánchez P, MC., Romero E, G., Muñoz-Ledo R, P., Granados R, D., Ballesteros
S, B., Mandujano V, M., Alvarado R, G. Laboratorio de Seguimiento del
Neurodesarrollo (Guía para la Organización y Procedimientos). Universidad
Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

⁴³ Disponible desde internet en: <<http://www.inegi.gob.mx> Op. cit.

⁴⁴ Comisión Nacional de Derechos Humanos 2002. Disponible en:
<<http://www.cndh.gob.mx>

-
- ⁴⁵ Hagberg B, Hagberg G, Backung E. Changing panorama of cerebral palsy in Sweden. VIII Prevalence and origin in the birth year period 1991-94. *Acta Paediatr* 2001; 90: 271-7.
- ⁴⁶ Pierre Decoufle', ScD; Coleen A. Boyle, PhD; Leonard J. Paulozzi, MD, MPH; and Joseph M. Lary, PhD. Increased Risk for Developmental Disabilities in Children Who Have Major Birth Defects: A Population-Based Study. *PEDIATRICS* Vol. 108 No. 3 September 2001.
- ⁴⁷ Ashwal S, Russman BS, Blasco PA: Practice parameter: diagnostic assessment of the child with cerebral palsy: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004 Mar 23; 62: 851-63.
- ⁴⁸ Malagón VJ. Parálisis cerebral y epilepsia. (Comunicación oral) Congreso Nacional CAMELICE 1997; Puebla, México.
- ⁴⁹ Shapiro BK, Palmer FB, Watchtel RC, Capute AJ. Associated dysfunctions. In *Comprehensive management of cerebral palsy*. Thomson GH, Robin II, Bilenker RM Eds. Grone and Stratton, New York, 1983, 87-95.
- ⁵⁰ Robinson RD. The frequency of the other handicaps in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1973; 15: 305-12.

⁵¹ Shenk-Rootlieb AJF. The prevalence of cerebral visual disturbance in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1992; 34: 473-80.

⁵² Velázquez Lerma R. El tema de discapacidad y la generación de información estadística en México. Seminario Regional "Estadísticas sobre personas con discapacidad", Banco Interamericano de Desarrollo, Managua Nicaragua, del 30 de agosto al 1 de septiembre de 2004.

⁵³ Op. Cit.

⁵⁴ Carolina Martínez S., Gustavo Leal F. El cuidado de la salud de la población urbana en condiciones de pobreza. *Papeles de Población*, Universidad Autónoma del Estado de México 2005; 043: 149-165

⁵⁵ Del Río, N. Creciendo juntos: Un modelo de intervención temprana para prevenir alteraciones del desarrollo basado en el sistema madre-hijo. México 1999: UAM-X, UNICEF (pp 59-60)

⁵⁶ Erzurumlu R S; Killackey H P. Critical and sensitive periods in neurobiology. *Current topics in developmental biology*.1982;17(Pt 3):207-40.

⁵⁷ Piaget J. La equilibración de las estructuras cognitivas. México, Ed. Siglo XXI;1990

⁵⁸ Piaget, J. Biología y Conocimiento. México, Ed Siglo XXI; 1997

⁵⁹ Mandujano Valdés M, Sánchez Pérez C, Muñoz-Ledo Rábago P, Romero Esquiliano G, Granados Ramos D. Elementos de un modelo de integración docencia-servicio para el estudio de las alteraciones del desarrollo infantil. La maestría en Rehabilitación Neurológica. Revistas de Ciencias Clínicas. 2000; 1:37-48

⁶⁰ Disponible desde internet en: <<http://www.inegi.gob.mx> Op. Cit

⁶¹ Mandujano V, M., Sánchez P, MC., Romero E, G., Rivera, R., Muñoz-Ledo R, P. Op cit.