

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LA INVALIDEZ EN MEXICO*

LUIS GUILLERMO IBARRA†‡ y LUIS S. ROSALES-PÉREZ‡

Los progresos en materia de terapéutica y la ampliación de la cobertura de los servicios de atención médica han influido significativamente en la disminución de la mortalidad general. Pero con cierta frecuencia, a costa de daños permanentes a órganos y funciones, que aunque compatibles con la vida, causan variadas insuficiencias y originan invalidez, la que se ha convertido en problema de salud pública.

Se aborda el estudio epidemiológico de la invalidez, precisándola y definiéndola; se presenta el concepto actual de la misma y su clasificación. Se revisan algunos datos estadísticos obtenidos de los escasos estudios realizados en nuestro país, como el Censo General de Población de 1940, encuestas por muestreo levantadas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia en los años 1954 y 1963, así como algunos otros estudios efectuados en ciertas comunidades. Se analizan, además, estudios hechos en medios hospitalarios y la demanda actual de los servicios de rehabilitación en el país. Se muestra también el perfil de las características de la invalidez de los casos notificados al Registro Nacional de Inválidos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

La epidemiología tradicionalmente se ha identificado con el estudio de la distribución y causalidad de las enfermedades, particularmente de las llamadas epidémicas, pero en años más recientes ha ampliado su campo de acción al estudio de entidades morbosas que presentan una alta incidencia o prevalencia, aunque éstas no se presenten en un corto periodo, dando lugar a lo que se ha llamado epidemias lentas, tal como acontece con las enfermedades crónicas e invalideces.

Se sabe que el avance de la terapéutica y la mayor accesibilidad a los servicios de atención médica para núcleos de la población cada vez mayores, aunados a las acciones de la medicina preventiva, han dado lugar a significativa disminución de la mortalidad general en México. Seguramente durante los próximos años estas tasas se reducirán aún más, pero todavía se desconoce la medida en que lo anterior se reflejará en un incremento de enfermedades crónicas e invalideces, toda vez que, con frecuencia no determinada, la sobrevida trae consigo daño permanente a órganos y funciones que causa insuficiencias de grado variable que afectan en forma negativa a las actividades cotidianas de los individuos.

* Trabajo de ingreso a la Academia Nacional de Medicina, presentado en la sesión ordinaria del 21 de septiembre de 1977.

† Académico numerario.

‡ Dirección General de Rehabilitación. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Conviene recordar que la historia natural de la enfermedad parte del estado de salud para transcurrir por los periodos prepatogénico y patogénico, concluyendo con la muerte o la curación. En este último caso, mediante la *restitutio ad integrum* de las condiciones normales de los órganos y de los tejidos, o dejando secuelas que, aunadas a factores ambientales y sociales, pueden ocasionar invalidez. Los recursos terapéuticos actuales pueden preservar la vida, pero aún no son lo suficientemente eficaces para evitar que se instalen secuelas y por ello un número cada vez mayor de individuos está sufriendo de invalidez. Esta se ha convertido, pues, en problema de salud pública y, por lo tanto, se hace necesario ahondar en el conocimiento de sus variadas características.

La información sobre incidencia y prevalencia adquiere particular importancia, ya que representa el número de casos de inválidos vivos en la comunidad. Edad, sexo y grupo étnico son variantes que modifican y matizan la incapacidad de los individuos y determinantes en los programas de rehabilitación. La ocupación de los sujetos afectados es aspecto importante, puesto que las limitaciones impuestas por la invalidez conducen al desempleo y al subempleo y la pobreza resultante actúa como factor limitante para la rehabilitación. Deben conocerse el lugar y el tiempo en que acontece la invalidez como fenómeno epidémico, así como la evolución de los casos. La genética es de alta relevancia en este campo, al sobrevivir pacientes que anteriormente morían a corto plazo.

La invalidez obedece a causas primarias y contribuyentes; existen diferentes relaciones entre los agentes causales, el huésped y el ambiente. Así, por ejemplo, una hemiplejía consecutiva a un accidente cerebrovascular tiene distintas implicaciones de acuerdo con la personalidad del paciente y con factores sociales y políticos. Importa, pues, saber si el hemipléjico vive en un área urbana o rural, en una sociedad capitalista o socialista.

Concepto de invalidez

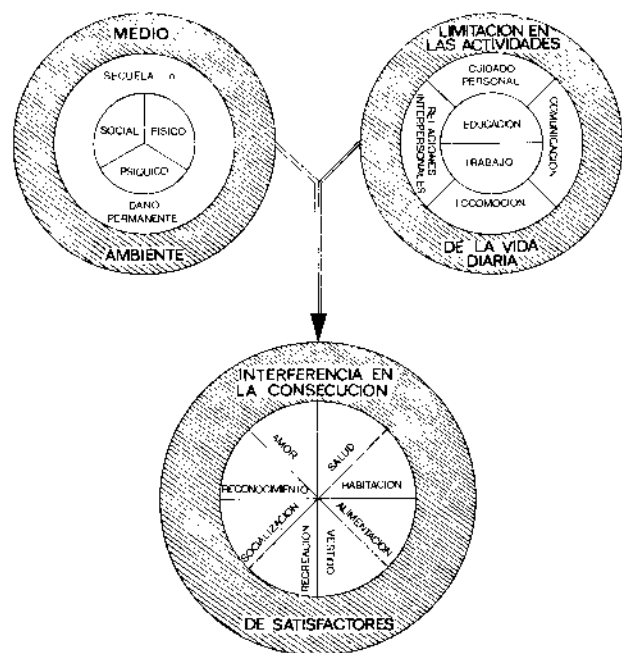
Para poder abordar el estudio epidemiológico de la invalidez es necesario precisarla y definirla, puesto que con frecuencia se confunden conceptos y términos. Así, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud incluye en la Clasificación Internacional de Enfermedades¹ entre otras a la ceguera, la sordera y la deficiencia mental, no obstante que éstas no son entidades nosológicas sino secuelas de variadas enfermedades y accidentes.

Distintos conceptos y definiciones de invalidez concurren en que representa la incapacidad del individuo para desempeñar las actividades cotidianas como consecuencia de una insuficiencia física, psicológica o social. El elemento fundamental de este concepto lo constituye la limitación para el desempeño de las actividades cotidianas, limitación que coloca al individuo en situación de desventaja y de dependencia. Hay que tomar en consideración en este sentido que toda dependencia invariablemente repercute sobre la familia y la comunidad, a las que afecta en su desarrollo.

La insuficiencia física, psicológica o social está constituida por la secuela o daño permanente, pero sólo se convierte en invalidante cuando impide u obstaculiza el desempeño de las actividades cotidianas, entendiendo como tales las que realiza todo individuo de acuerdo con su edad, sexo y ambiente, para su cuidado personal, comunicación, locomoción, educación, recreación, trabajo, relaciones interpersonales y socialización (fig. 1).

El concepto de invalidez originalmente se aplicó a aquellos que sufrían secuelas o daño permanente en sus diferentes funciones somáticas. Con posterioridad ha evolucionado y se aplica también a quienes sufren de daño o de alteraciones permanentes de carácter mental y social.

El Reglamento de Prevención de Invalidez y Rehabilitación de Inválidos de los Estados Unidos Mexicanos² define la invalidez como la limitación de la capacidad del individuo para desempeñar alguna acti-



1 Invalidez.

vidad necesaria para su desarrollo, como consecuencia de una insuficiencia somática, psicológica y social.

Clasificación de las secuelas y enfermedades invalidantes

Para conocer la distribución de la invalidez, es necesaria la obtención de datos numéricos y para ello se requiere clasificarla científicamente formando grupos que muestren características similares.

Hasta el momento no existe una clasificación internacional que permita su inmediata aplicación a estudios estadísticos y, por ello, procedimos a diseñar una clasificación basada en las secuelas ocasionadas por diversas enfermedades y ordenada, hasta donde esto es posible, conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud.¹¹

Algunos datos estadísticos sobre invalidez en la República Mexicana

En nuestro país son muy escasos los estudios sobre los aspectos epidemiológicos de la invalidez y los conceptos y métodos utilizados no han sido uniformes, por lo que los resultados son difícilmente comparables entre sí. Si bien la información obtenida es limitada, los datos disponibles deben servir para el desarrollo de investigaciones más precisas.

En el levantamiento del VI Censo General de Población realizado en el año de 1940, se incluyeron algunas preguntas destinadas a obtener datos referentes a algunos tipos de secuelas invalidantes y a sus repercusiones más notorias. La información fue captada por un gran número de personas y los resultados dan una idea de algunos problemas que de manera evidente afectaban a la población.

En los años de 1954 y 1963, la Secretaría de Salubridad y Asistencia realizó estudios por muestreo en la población del Distrito Federal, la primera en un universo de 50 mil habitantes y la segunda en el Distrito Sanitario III de esta entidad federativa.

Posteriormente se han realizado algunos estudios en diferentes entidades del país, los más de ellos en áreas urbanas y unos pocos en rurales, sin que hasta la fecha hayan sido publicados sus resultados.

Prevalencia e incidencia

El conocimiento médico de la magnitud del problema es de importancia fundamental para la planeación de los programas de salud pública. Dado que los invá-

Cuadro 1 Prevalencia de invalidez

Tipo de estudio	Año	Tasa por 100 000 habitantes
Censo general de población	1940	545
Encuesta de inválidos por muestreo	1954	2 003
Encuesta de inválidos por muestreo	1963	3 349

lidos continúan viviendo dentro de las comunidades por periodos variables y que influyen en diferentes aspectos sobre la familia y la comunidad, se hace necesario conocer las condiciones de estos individuos a quienes se supone haber beneficiado salvándoles la vida.

Cuadro 2 Nuevos casos atendidos en servicios de rehabilitación de la ciudad de México durante 1976

Institución	Número de casos
Instituto Nacional de Medicina de Rehabilitación	3 561
Instituto Nacional de Ortopedia	3 636
Instituto Nacional de la Comunicación Humana	3 175
Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos	380
Escuela Nacional para Ciegos	330
Centro de Rehabilitación Profesional	146
Centro de Rehabilitación de Alcohólicos	809
Departamento de Rehabilitación del Hospital General, S. S. A.	1 521
Departamento de Rehabilitación del Hospital Juárez, S. S. A.	300
Departamento de Rehabilitación del Instituto Nacional de Neurología	2 418
Departamento de Rehabilitación del Hospital Infantil de México	756
Departamento de Rehabilitación del Hospital del Niño D. I. F.	1 846
Departamento de Rehabilitación del Hospital de Pediatría, C. N. M., I. M. S. S.	800
Departamento de Rehabilitación del Hospital de Traumatología del I. M. S. S.	3 944
Departamento de Rehabilitación del Hospital La Raza del I. M. S. S.	3 304
Departamento de Rehabilitación del Hospital 20 de Noviembre del I. S. S. S. T. E.	3 118
Departamento de Rehabilitación del Hospital López Mateos del I. S. S. S. T. E.	838
Departamento de Rehabilitación del Hospital Rubén Leñero del D. D. F.	370
Departamento de Rehabilitación del Hospital Colonia de los Ferrocarriles Nacionales de México	1 524
Departamento de Rehabilitación del Hospital Central Militar	1 500
Departamento de Rehabilitación del D. I. F.	2 492
TOTAL	36 768

Fuente: Dirección General de Rehabilitación, S. S. A.

Cuadro 3 Casos nuevos atendidos en centros de rehabilitación y educación especial, 1976

Centro de rehabilitación y educación especial	Casos nuevos
Campeche	702
Durango	856
Nayarit	408
Oaxaca	1 882
Puebla	2 400
Toluca	2 356
Veracruz	480
Zacatecas	1 652
TOTAL	10 736

Fuente: Dirección General de Rehabilitación, S. S. A.

En el Censo de Población del año de 1940⁴ se encontró una prevalencia de 545 individuos con secuelas invalidantes por cada 100 000 habitantes, comprendiendo únicamente a condiciones fácilmente detectables como amputaciones, parálisis, deformidades de la columna vertebral, ceguera, sordera, sordomudez, deficiencia y enfermedad mental, representando 0.5 por ciento del total de la población. En el muestreo de 1954,⁵ se encontró una tasa de 2003 inválidos por 100 000 habitantes, comprendiendo ciegos, sordomudos, inválidos del aparato locomotor, epilépticos, mutilados faciales y deficientes mentales, en tanto que en el año de 1963,⁶ se encontró una prevalencia de 3.3 por ciento de secuelas que afectaban los aparatos visual, locomotor, auditivo, nervioso, del lenguaje y circulatorio (cuadro 1).

Cuadro 4 Prevalencia de inválidos según tipo en la población de 12 años y más. Estados Unidos Mexicanos, 1940

Tipo de inválidos	Tasa por 100 000 habitantes de 12 y más años de edad
Amputados de la extremidad inferior	168.25
Ciegos	129.89
Sordos	102.28
Paralíticos	82.87
Amputados de la extremidad superior	70.87
Enfermos mentales	70.57
Deficientes mentales profundos	46.15
Sordomudos	38.96
Mudos	26.85
Xifóticos	14.22
TOTAL	750.89

Fuente: VI Censo General de Población.

Por otro lado, la Escuela de Salud Pública de México realizó en 1974 un estudio en una comunidad rural, Hueyapan de Ocampo, Ver., en el que se incluyeron casos de secuelas invalidantes somáticas y mentales, encontrándose una prevalencia de 9.33 por ciento del total de la población.⁷

Es evidente que las tasas de invalidez obtenidas varían en relación con múltiples factores, pero fundamentalmente con respecto al concepto que se utilizó para definirla y con el universo seleccionado.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia⁸ estima que 7 por ciento de la población general del país sufre de algún tipo y grado de invalidez física o mental, lo que representa que en la actualidad más de cuatro millones de personas se encuentran afectadas por esta situación.

Demanda de servicios de rehabilitación

En el año de 1967 se estudiaron 224 pacientes internados en el Hospital Infantil de México, habiéndose encontrado que 33 por ciento sufrían de situaciones invalidantes de diferente índole, 33 por ciento presentaban enfermedades crónicas y los restantes padecían enfermedades agudas.⁹ Tres años más tarde se estudiaron durante una semana los pacientes que asistieron a la consulta externa del mismo hospital, habiéndose encontrado que 25 por ciento eran inválidos, 45 por ciento sufrían enfermedades crónicas y 30 por ciento agudas.¹⁰

Un estudio similar se repitió en el año de 1975, tanto en el Hospital Infantil de México como en el Hospital de Pediatría del Instituto Mexicano del Seguro Social,¹¹ habiéndose encontrado 36 por ciento de inválidos entre los pacientes internados y 48 por ciento entre los de la consulta externa.

Cuadro 5 Prevalencia de inválidos según tipo. Distrito Federal, 1954

Tipo de inválidos	Tasa por 100 000 habitantes
Mutilados faciales	759.77
Del aparato locomotor	595.91
Epilépticos	269.89
Imbéciles e idiotas	243.38
Ciegos	93.61
Sordomudos	41.08
TOTAL	2 003.67

Fuente: Encuesta de inválidos por muestreo en el Distrito Federal, S. S. A. 1954.

LUIS GUILLERMO IBARRA Y COL.

En los principales centros y servicios de rehabilitación del Distrito Federal, durante el año de 1976 se recibieron 36 768 nuevos casos y en ocho centros de rehabilitación y educación especial en los estados, 10 636 casos (cuadros 2 y 3).

Principales secuelas y enfermedades invalidantes

En el Censo de Población de 1940 se obtuvieron los datos que aparecen en el cuadro 4, es decir, una tasa de 336 inválidos del sistema musculoesquelético, 130 ciegos, 168 inválidos de la comunicación humana y 116 inválidos mentales por 100 000 habitantes, en la población de 12 y más años de edad.

En cambio, en el muestreo del año de 1954 se obtuvieron los siguientes resultados: 93.61 ciegos, 41.08 sordomudos, 595.91 inválidos del aparato locomotor, 269.89 epilépticos, 759.77 mutilados faciales y 243.38 imbeciles e idiotas por 100 000 habitantes (cuadro 5).

En el año de 1963 las tasas obtenidas fueron de 699.7 para el aparato locomotor, 299.9 del aparato auditivo, 249.9 del lenguaje, 369.6 del aparato circulatorio, 79.87 del aparato respiratorio y 1 299.6 del aparato visual por 100 000 habitantes. Para el aparato visual no solamente se tomaron en consideración ciegos y débiles visuales, sino también los casos de miopía y astigmatismo, lo que seguramente contribuyó significativamente a elevar la tasa encontrada (cuadro 6).

En la encuesta realizada en Hueyapan de Ocampo, Ver., se encontraron las siguientes tasas de prevalencia por 100 000 habitantes: 1 440 del sistema músculo-esquelético, 411 de la comunicación humana, 2 059 de la visión, 1 235 del aparato respiratorio, 411 de

Cuadro 7 Tasas de prevalencia de invalidez según tipo. Hueyapan de Ocampo, Ver. 1974

Tipo de invalidez	Tasa por 100 000 habitantes
Del sistema musculoesquelético	1 440
De la comunicación humana	411
De la visión	2 059
Del aparato respiratorio	1 235
De la piel	411
Epilepsia	1 648
Deficiencia mental	411
Daño cerebral	206
Alcoholismo	1 442

Fuente: Encuesta de inválidos. Escuela de Salud Pública, S. S. A. 1974

la piel, 1 648 por epilepsia, 411 con deficiencia mental, 206 con daño cerebral y 1 442 por alcoholismo (cuadro 7).

Los datos del Censo Nacional de Población de 1940 y de los muestreos de los años de 1953 y 1963 no son representativos de las principales secuelas y enfermedades invalidantes, puesto que no abarcaron el universo total.

El Registro Nacional de Inválidos (RENI) dispone de información un poco más amplia y veraz,

Cuadro 8 Quince principales diagnósticos en los inválidos notificados al Registro Nacional de Inválidos. Estados Unidos Mexicanos. Julio 1975-diciembre 1976

Diagnóstico	Porcentaje de casos
Efectos tardíos de la poliomielitis	11.2
Parálisis cerebral infantil	10.5
Amputación de extremidades	8.3
Hipoacusia bilateral	5.9
Hemiplejía	5.5
Deficiencia mental	5.3
Daño cerebral	4.0
Retraso del desarrollo psicomotor	3.6
Sordera total bilateral	3.2
Anquilosis de extremidades	3.1
Paraplejía medular	2.6
Síndrome de Down	2.5
Ceguera total bilateral	2.3
Secuelas de fracturas	2.3
Parálisis facial	2.2
Los demás	27.5
TOTAL	100.0

Fuente: Registro Nacional de Inválidos.

Cuadro 6 Prevalencia de invalidez según tipo en el Distrito Sanitario III, Distrito Federal, 1963

Tipo de invalidez	Tasa por 100 000 habitantes
Aparato visual	1 299.67
Aparato locomotor	699.70
Aparato circulatorio	369.62
Aparato auditivo	299.98
Aparato nervioso	269.79
Lenguaje	249.92
Aparato respiratorio	79.87
Otros	79.87
TOTAL	3 348.72

Fuente: Encuesta de inválidos por muestreo en el Distrito Federal, S. S. A. 1963.

Cuadro 9 Origen de la invalidez en los casos notificados al Registro Nacional de Inválidos. Julio 1975-diciembre 1976

Origen de la invalidez	Porcentaje
De nacimiento	41.65
Accidente	19.22
Enfermedad	39.13
TOTAL	100.00

Fuente: Registro Nacional de Inválidos.

puesto que los formularios que utiliza abarcan todas las entidades incluidas en la clasificación mencionada y los datos son notificados por médicos especialistas. Sin embargo, fundamentalmente son informados los casos que son atendidos en los servicios o centros de rehabilitación; por lo tanto, existe un determinado número de casos que, siendo atendidos por otros especialistas, no son notificados. Tal acontece, por ejemplo, con los casos de secuelas y enfermedades invalidantes endocrinas, de los órganos hemopoyéticos, de trastornos mentales y de los aparatos circulatorio, respiratorio y genitourinario. No obstante los datos obtenidos por el RENI son orientadores con respecto a la demanda de servicios por inválidos, cuyos principales grupos están constituidos por secuelas de poliomielitis, parálisis cerebral infantil, hipoacusia bilateral, hemiplejía, deficiencia mental y otros, como aparecen en el cuadro 8.

Origen de la invalidez

Para realizar acciones preventivas es necesario conocer el origen de las secuelas que ocasionan invalidez, es decir, si éstas provienen desde el nacimiento o son adquiridas durante la vida. Del total de casos notificados al RENI durante el año de 1976, 41.65 por ciento se originaron desde el nacimiento, 19.22 por ciento fueron consecuencia de accidentes y 39.13 por ciento debidos a enfermedades (cuadro 8).

Cuadro 10 Grado de la invalidez en los casos notificados al Registro Nacional de Inválidos. Estados Unidos Mexicanos. Julio 1975-diciembre 1976

Grado de invalidez	Porcentaje
Leve	26.5
Mediana	44.8
Grave	28.7
TOTAL	100.0

Fuente: Registro Nacional de Inválidos.

Es evidente, por lo tanto, que un importante número de casos se originan en el periodo perinatal, principalmente por hipoxia que causa daño al sistema nervioso central. Tienen como consecuencia parálisis, deficiencia mental, epilepsia, alteraciones sensoriales y otros, lo que requiere fortalecer las acciones de salud maternoinfantil y la realización de actividades tendientes a la detección temprana de estos casos para su más adecuada y oportuna atención.

Causa de la invalidez

Partiendo del concepto de invalidez analizado, ésta puede ser causada por el efecto mismo de la secuela o daño permanente, por el desajuste psicológico concomitante o bien por las condiciones de carácter social que rodean al individuo. En este sentido no conocemos en México las verdaderas causas de la invalidez, aunque sí algunos aspectos particulares, como lo es el caso de disposiciones legales que, en lugar de proteger al inválido, acentúan sus limitaciones y desventajas. Tal acontece con los sordomudos que, al cometer un delito, en vez de ser procesados son recluidos, a veces en forma indefinida, al aplicárseles medidas de seguridad.¹² También conocemos del rechazo frecuente de niños con secuelas de poliomielitis y parálisis cerebral por parte de maestros de escuelas primarias. Otro tanto se podría decir acerca de la falta de oportunidades de empleo para los adultos que presentan distintos tipos de alteraciones.

Importancia de la invalidez

Al ampliarse los conceptos de invalidez y de rehabilitación en todo el mundo, incluyendo a un sinnúmero de secuelas de grado variable, algunas de ellas tan leves que no requieren de ninguna acción rehabilitatoria, y otras tan graves que constituyen un verdadero desafío a los nuevos recursos de la tecnología y de la rehabilitación, se ha hecho necesario precisar la importancia de la invalidez. En muchos países se viene utilizando ya el término de individuos "gravemente inválidos", en el que han quedado incluidos los casos de cuadriplejía, de sordera congénita, de ceguera y otros.

En nuestro país, por primera vez, a través del Registro Nacional de Inválidos, se ha intentado analizar la gravedad de la invalidez, utilizando la siguiente clasificación:

Leve, cuando la reducción de la capacidad del individuo para desempeñar sus actividades cotidianas es parcial y no interfiere en su productividad.

Cuadro 11 Prevalencia de inválidos por entidad federativa, República Mexicana, 1940

Entidad	Tasa por 100 000 habitantes
Nuevo León	788.06
Chihuahua	774.59
Sinaloa	746.31
Sonora	732.61
Baja California Sur	716.91
Distrito Federal	688.92
Coahuila	665.13
Durango	651.60
Colima	633.20
Morelos	617.24
Baja California Norte	617.18
Jalisco	616.23
Zacatecas	612.27
Guerrero	594.75
Nayarit	585.61
Tamaulipas	562.95
Tabasco	532.16
San Luis Potosí	516.66
Aguascalientes	509.61
Michoacán	507.34
Hidalgo	505.30
Campeche	486.40
Yucatán	477.51
Oaxaca	461.61
México	459.58
Chiapas	445.81
Querétaro	445.38
Veracruz	444.87
Tlaxcala	444.07
Guanajuato	420.74
Puebla	407.53
Quintana Roo	330.63
República Mexicana	544.43

Fuente: VI Censo General de Población.

Mediana, cuando la reducción de la capacidad del individuo limita parcialmente sus actividades cotidianas y su productividad.

Grave, cuando la reducción de la capacidad del individuo es tal que lo hace completamente dependiente e improductivo.

De los casos notificados en el año de 1976 26.50 por ciento fueron clasificados como leves, 44.80 por ciento como invalidez de grado medio y 28.72 por ciento como graves (cuadro 10).

Cuadro 12 Prevalencia de secuelas invalidantes según grupos de edad, República Mexicana, 1940

Grupos de edad	Porcentaje
Menores de 12 años	9.28
De 12 años y más	90.72
TOTAL	100.00

Fuente: VI Censo General de Población.

Distribución geográfica

En el Censo Nacional de Población de 1940 la distribución de inválidos en todo el país, según entidad federativa, tuvo marcadas diferencias, resultando las tasas más altas en los estados fronterizos del norte de la República y las más bajas en el entonces territorio de Quintana Roo. Los estados de Nuevo León, Chihuahua, Sinaloa, Sonora y el entonces territorio de Baja California Norte tuvieron tasas de prevalencia superiores a 700 por cada 100 000 habitantes, en tanto que los estados de Puebla, Guanajuato, Tlaxcala y territorio de Quintana Roo tuvieron tasas de 407, 420, 444 y 330 respectivamente (cuadro 11).

Desafortunadamente en los Censos Generales de Población posteriores al de 1940 no se incluyeron datos relativos a invalidez, pero ya se están haciendo los estudios preliminares para que en el correspondiente al año de 1980 se tomen en consideración los

Cuadro 13 Inválidos notificados al Registro Nacional de Inválidos según grupos de edad, Julio 1975-diciembre 1976

Grupos de edad	Porcentaje
0 a 1	0.66
1 a 4	21.85
5 a 9	20.41
10 a 14	15.61
15 a 19	8.96
20 a 24	5.57
25 a 29	4.07
30 a 34	2.79
35 a 39	2.76
40 a 44	2.60
45 a 49	2.70
50 a 54	2.87
55 a 59	2.32
60 a 64	2.37
65 y más	4.46
TOTAL	100.00

Fuente: Registro Nacional de Inválidos.

Cuadro 14 Inválidos según sexo en diversos estudios realizados en la República Mexicana

Fuente	Porcentaje	
	Hombres	Mujeres
Censo 1940	64.83	35.17
Muestreo 1954	54.83	45.17
Registro Nacional de Inválidos	60.61	39.39

datos relativos a aquellas secuelas cuyo diagnóstico es más obvio.

Edad y sexo

En el Censo General de Población de 1940 9.28 por ciento de los casos eran menores de 12 años y 90.72 por ciento tenían 12 años o más de edad. En cambio, en el RENI, cerca de 50 por ciento del total de casos corresponde a menores de 12 años de edad, observándose, por lo tanto, una notoria diferencia entre las dos fuentes de información (cuadros 12 y 13).

Por otro lado, en todos los estudios realizados existe un predominio del sexo masculino (cuadro 14), el cual se hace más evidente cuando se trata de algunas secuelas o enfermedades invalidantes específicas. En el censo de 1940, 76.37 por ciento de los amputados de la extremidad inferior y 85.49 por ciento de los amputados de la extremidad superior eran del sexo masculino (cuadro 15).

Escolaridad

La educación es actividad fundamental para la formación y desarrollo de todo individuo. En el caso de

Cuadro 15 Prevalencia de inválidos según tipo y sexo en el grupo de 12 años y más de edad. República Mexicana, 1940.

Tipo de inválidos	Porcentaje	
	Hombres	Mujeres
Amputados de la extremidad inferior	76.37	23.63
Ciegos	57.90	42.10
Sordos	55.88	44.12
Paralíticos	62.50	37.50
Amputados de la extremidad superior	85.49	14.51
Enfermos mentales	56.35	43.65
Deficientes mentales profundos	63.11	36.89
Sordomudos	55.86	44.14
Mudos	52.02	47.98
Xifóticos	63.04	36.96
TOTAL	64.83	35.17

Fuente: VI Censo General de Población.

Cuadro 16 Situación de trabajo en la población inválida de 12 años y más edad. República Mexicana, 1940. (Porcentaje)

Tipo de inválidos	Trabajan	Pueden trabajar, pero no tienen trabajo	No pueden trabajar
Sordos	91.86	5.11	3.20
Amputados de la extremidad superior	90.52	6.96	2.52
Amputados de la extremidad inferior	90.31	7.02	2.67
Sordomudos	87.16	9.22	3.62
Mudos	85.98	11.64	2.38
Xifóticos	85.82	8.39	5.79
Ciegos	56.59	8.43	34.98
Enfermos mentales	21.58	5.88	72.54
Paralíticos	45.36	9.99	44.65

Fuente: VI Censo General de Población.

los inválidos reviste mayor importancia, porque representa la posibilidad de compensar sus deficiencias y llegar a poder competir con sus congéneres no inválidos.

Los requerimientos educativos específicos de los inválidos son diversos y comprenden oportunidades en escuelas regulares, ausencia de barreras arquitectónicas y servicios de transportación para aquellos que tengan limitaciones de locomoción, educación especial para los que necesitan de métodos particulares, como en el caso de ciegos, sordos y deficientes mentales; oportunidades para compensar el ausentismo escolar impuesto por su propia condición y también la posibilidad de poder estar bajo tratamiento médico y cursar regularmente el grado escolar correspondiente.

Cuadro 17 Ocupación actual de los inválidos registrados. Estados Unidos Mexicanos. Julio 1975-diciembre 1976

Tipo	Porcentaje
Campesino	2.2
Obrero	4.0
Empleado	4.5
Técnico	1.5
Profesionista	1.3
Artesano	1.0
Comerciante	2.8
Estudiante	9.6
Labores domésticas	14.5
Otros	6.5
Sin ocupación	50.2
Se ignora	1.9
TOTAL	100.0

Fuente: Registro Nacional de Inválidos.

En México no se conoce con precisión el problema de escolaridad de los inválidos; pero del total de casos notificados al RENI, 26.58 por ciento eran analfabetas. Sin embargo, algunos tipos de invalidez influyen en mayor medida en este aspecto, como la parálisis cerebral; en un estudio realizado en el Hospital Infantil de México,¹³ sólo 15 por ciento de los casos asistían a la escuela. Por otro lado, la Dirección General de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública atiende a 7 960 casos de deficiencia mental inscritos en 65 escuelas de educación especial en el país.¹⁴

Ocupación

El Censo General de Población de 1940 señaló que aproximadamente 90 por ciento de los sordos y amputados tenían algún tipo de ocupación, y que de 85 a 87 por ciento de los sordomudos, mudos y xifóticos trabajaban. En comparación, 56.59 por ciento de los ciegos, 45.36 por ciento de los paralíticos y 21.58 por ciento de los enfermos mentales eran económicamente independientes (cuadro 16).

En la Encuesta Nacional de Hogares realizada por la Secretaría de Industria y Comercio,¹⁵ se encontró que de la población económicamente activa, en el primer trimestre de 1975 había un total de 58 900 inválidos incapacitados permanentemente para trabajar en la ciudad de México, 26 000 en el área metropolitana de Guadalajara y 10 800 en el área metropolitana de Monterrey.

Del total de inválidos notificados al Registro Nacional de Inválidos durante el año de 1976, de los que se encontraban en edad productiva estaban sin empleo 50.2 por ciento (cuadro 17).

Toda esta información orienta con respecto al grave problema de desempleo y subempleo que enfrentan los inválidos, sin duda en proporción mayor que la población en general, lo que finalmente no es sino la representación más evidente del drama que vive este grupo de seres humanos.

Recibido como médico cirujano en 1956, con la tesis "Estudio sobre la relación del desequilibrio del peso con la diferencia de longitud de los miembros inferiores en las secuelas de poliomielitis", el doctor Luis Guillermo Ibarra ha dedicado toda su vida profesional a la medicina de rehabilitación y del trabajo. Obtuvo su adiestramiento fundamental en el Hospital Infantil de México. Es profesor titular de Medicina de Rehabilitación de la Facultad de Medicina, tanto a nivel de pre como de postgrado y jefe de enseñanza en rehabilitación de la propia Facultad. Ha desempeñado los cargos de jefe de la División de Rehabilitación del Hospital Infantil de México y desde 1971 es Director General de

Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Es miembro de numerosas sociedades científicas nacionales e internacionales, tanto en su campo como en el de la pediatría. Sus publicaciones en revistas periódicas son numerosas y ha sido coautor o colaborador en dos libros. Ha sido uno de los motores del desarrollo de su especialidad en nuestro país.

La Academia Nacional de Medicina lo recibió como miembro del Departamento de Sociología Médica y Salud Pública, el 16 de mayo de 1977.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud: *Lista de categorías de tres dígitos. Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades. Traumatismos y causas de defunción*. Washington, Organización Panamericana de la Salud, 1972, p. 3.
2. Reglamento de Prevención de Invalidez y Rehabilitación de Inválidos. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, 6 de febrero de 1976, p. 14.
3. Registro Nacional de Inválidos: *Reporte de los primeros cinco mil casos notificados*. México, Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1976, p. 6.
4. VI Censo General de Población: *Población con defectos físicos y mentales*. México, Secretaría de Economía, 1940.
5. Encuesta de invalidez por muestreo. México, Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1954. (Inédito.)
6. Encuesta de invalidez. México, Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1963. (Inédito.)
7. Escuela de Salud Pública: *Estudio de comunidad en Hueyapan de Ocampo, Ver.* México, Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1973. (Inédito.)
8. Programa Nacional de Rehabilitación. Plan Nacional de Salud. México Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1974.
9. Montes de Oca, L., e Ibarra, L. G.: *Enfermedad aguda, enfermedad crónica e invalidez en 224 pacientes internados en el Hospital Infantil de México*. Bol. Méd. Hosp. infant. (Méx.) 24:941, 1967.
10. Montes de Oca, L., e Ibarra, L. G.: *Enfermedad aguda, enfermedad crónica e invalidez en 1 966 pacientes de la consulta externa del Hospital Infantil de México*. Bol. Méd. Hosp. infant. (Méx.) 27:573, 1970.
11. Ibarra, L. G., y Montes de Oca, L.: *Enfermedad aguda, enfermedad crónica e invalidez en hospitales pediátricos de la ciudad de México*. (Por publicar.)
12. Compilación Nacional de Legislación en Materia de Invalidez y Rehabilitación. México, Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1976.
13. Ibarra, L. G., y Morado, R.: *Grado de habilitación alcanzado por 200 niños con parálisis cerebral*. Bol. Méd. Hosp. infant. (Méx.) 27:507, 1970.
14. Secretaría de Educación Pública. Dirección General de Educación Especial. México, 1977.
15. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. México, 1976.

COMENTARIO OFICIAL

ARTURO REYES.-CUNNINGHAM *

Es para mí motivo de satisfacción el haber sido designado comentarista del trabajo de ingreso del doctor Luis Guillermo Ibarra-Ibarra, de quien tengo el placer de conocer su

* Académico numerario. Clínica-Hospital No. 27. Instituto Mexicano del Seguro Social.

trayectoria desde 1960, en la que se ha significado como fundador y organizador de servicios para rehabilitación de inválidos, y ha sido pionero en la creación de cursos de postgrado en rehabilitación. En el puesto actual que ocupa como Director General de Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, ha extendido la rehabilitación a diferentes entidades de nuestra República.

En el trabajo que presenta el doctor Ibarra se trata por primera vez la invalidez desde el punto de vista epidemiológico. En los antecedentes existen solamente encuestas de hace 25 años y estudios sobre grupos específicos.

Considero que este trabajo es de suma importancia, no sólo para una institución o para un sector de población, sino para todo el país, ya que como se menciona, en el año de 1976 los inhabilitados notificados al Registro Nacional de Inválidos en edad productiva que estaban sin empleo constituían 50.2 por ciento del total y que éstos, a la larga, pasarían a ser inválidos con una incapacidad grave y totalmente dependientes.

Por lo tanto, es necesario que el cuerpo médico fije su atención en las enfermedades crónicas, a fin de que éstas no lleguen a generar invalideces graves que originen que el individuo sea improductivo. Rusk hace notar que la rehabilitación en los enfermos y de los incapacitados crónicos no es precisamente una serie de técnicas restauradoras, "es una filosofía de la responsabilidad médica". Asumir esta responsabilidad significa prevenir el deterioro de pacientes con incapacidad no grave e impedir que lleguen a la categoría de totalmente dependientes. El descuido de los incapacitados en estos estadios primarios es mucho más costoso que un enérgico programa de rehabilitación, que restaure en el individuo su máximo nivel de autosuficiencia física, económica, social y emocional.

Para conocer la distribución de la invalidez deben obtenerse cifras estadísticas, por lo que se requiere clasificarla científicamente en grupos con características semejantes. Por no existir hasta el momento una clasificación que pueda aplicarse de inmediato, plantea el doctor Ibarra, basándose hasta donde es posible en la Clasificación Internacional de Enfermedades de la O. M. S., una clasificación de acuerdo con las secuelas, y plantea 18 grupos, en los cuales pueden ser incluidos todos y cada uno de los estados invalidantes. Fácilmente puede observarse que no hay aparato o sistema del organismo exento de presentar daño que pueda ocasionar invalidez, lo que hace pensar que en cualquier paciente que estudiemos debemos contemplar tal vez un probable inválido, si no se valora o maneja adecuadamente.

La tasa de invalidez estimada oficialmente por la Secretaría de Salubridad y Asistencia es de 7 por ciento de la población general del país; es decir, cuatro millones de mexicanos que sufren de algún tipo o grado de invalidez. No todos son improductivos para la sociedad, ya que de los "mancos, cojos y sordos" (según el censo de 1940), 90 por ciento tenían alguna ocupación. Esto indica la gran importancia que tiene la rehabilitación de los inválidos en todas sus esferas.

El seguro de invalidez fue mencionado por primera vez en nuestro país el 2 de febrero de 1917 y quedó señalado en la fracción XXIX del Artículo 123 constitucional. En 1929 se convirtió en disposición constitucional, y el 19 de enero de 1943 fue incluido en la Ley del Seguro Social como instrumento legal con exposición de motivos, fundamentos y el articulado correspondientes.

Para los efectos de esta Ley, dice el Artículo 128 de la Ley del Seguro Social, existe invalidez cuando se reúnan las condiciones siguientes:

1. Que el asegurado se halle imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo proporcionado a su capacidad, formación profesional y ocupación anterior, una remuneración superior al cincuenta por ciento de la remuneración habitual que en la misma región reciba un trabajador sano, de semejante capacidad, categoría y formación profesional.
2. Que sea derivada de una enfermedad o accidente no profesionales, o por defectos o agotamiento físico o mental, o bien cuando padezca una afección o se encuentre en un estado de naturaleza permanente que le impida trabajar.

El 77 por ciento de la población asegurada por el I. M. S. S. al 28 de febrero de 1974 es de sexo masculino, proporción que se refleja en las pensiones de invalidez vigentes en la fecha citada. Las enfermedades que con más frecuencia producen estados de invalidez son las que lesionan el sistema musculoesquelético de manera permanente y constituyen 40.22 por ciento de todas las pensiones de invalidez.

La ponencia del doctor Ibarra ha sido brillantemente expuesta, proporcionándonos un amplio panorama del problema de la invalidez en nuestro país, que requiere de una amplia conciencia de la necesidad de crear servicios, departamentos o centros para su adecuado manejo. La Academia Nacional de Medicina, por mi conducto, le otorga la más cordial bienvenida.