

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE
LA FAMILIA

CENTRO NACIONAL MODELO DE ATENCIÓN,
INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN EDUCATIVA
"GABY BRIMMER"

**ACCESIBILIDAD DE LAS ESCUELAS REGULARES A LAS QUE SE INTEGRARON
ALUMNOS EGRESADOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN "GABY BRIMMER"
DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 2008 A 2010**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE REHABILITACIÓN

P R E S E N T A:

DRA GABRIELA ARACELI GARCÍA LÓPEZ

ASESORES:

DRA. ANA MARÍA MONTIEL HERNÁNDEZ

DR. FRANCISCO JAVIER SERRANO PÉREZ

DIF

MEXICO, DF.

AGOSTO 2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su grandeza al permitirme lograr este sueño, por todo lo que tengo y soy.

A mi esposo Marco por todo su apoyo y comprensión, porque juntos pudimos salir adelante apesar de las adversidades. Te Amo.

A mi hijo Leo por haber alegrado y dado luz a mi vida.

A mis Padres por todas sus enseñanzas y palabras de aliento, por haberme apoyado para lograr mis metas, por todo el tiempo dedicado cuando lo necesité, porque gracias a ustedes soy lo que soy.

A mis asesores Dra. Ana María Montiel Hernández y Dr. Francisco Javier Serrano por su paciencia y disposición, por compartir todos sus conocimientos.

A todo el personal de Trabajo Social, en especial a Ale, Cristi y Guille por abrirme las puertas de su servicio y facilitar mi trabajo.

A las Dras. Sánchez, Paty Hernández, Valdovinos y Eng por brindarme su amistad y por apoyarme en el camino.

A mis amiga Zaira por todos los ratos de locura que vivimos durante esos 3 años, te quiero Hormiguita.

DEDICATORIA

Para mi hijo Leo y mi esposo Marco con todo mi amor, por estar a mi lado siempre y darme la fuerza y el apoyo para seguir adelante y seguir siendo mejor cada día de mi vida.

**ACCESIBILIDAD DE LAS ESCUELAS REGULARES A LAS QUE SE INTEGRARÓN
ALUMNOS EGRESADOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN “GABY BRIMMER”
DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 2008 A 2010**

INVESTIGADOR

DRA. GABRIELA ARACELI GARCÍA LÓPEZ

RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN

MEDICINA DE REHABILITACIÓN

Profesor titular del curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación

Dra. María Virginia Rico Martínez

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación

Subdirectora de Enseñanza e Investigación

Dirección General de Rehabilitación y Asistencia Social, SNDIF

ASESORES

DRA. ANA MARÍA MONTIEL HERNÁNDEZ
DIRECTORA
CENTRO NACIONAL MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA LA REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN EDUCATIVA
“GABY BRIMMER”
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

DR. FRANCISCO JAVIER SERRANO PÉREZ
JEFE DE DEPARTAMENTO
CENTRO NACIONAL MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA LA REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN EDUCATIVA
“GABY BRIMMER”
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

ÍNDICE

Introducción	1
Antecedentes.....	10
Justificación	32
Objetivos.....	35
Material y Métodos	38
Resultados.....	45
Discusión	49
Conclusiones	51
Anexos	54
Referencias	65

INTRODUCCION

En nuestro país, en el *Censo General de Población y Vivienda 2010*, se considera como población con discapacidad “aquella que presenta alguna limitación física o mental, de manera permanente o con una duración superior a seis meses, y que le impide desarrollar sus actividades dentro del margen que se considera normal para el ser humano.” ¹

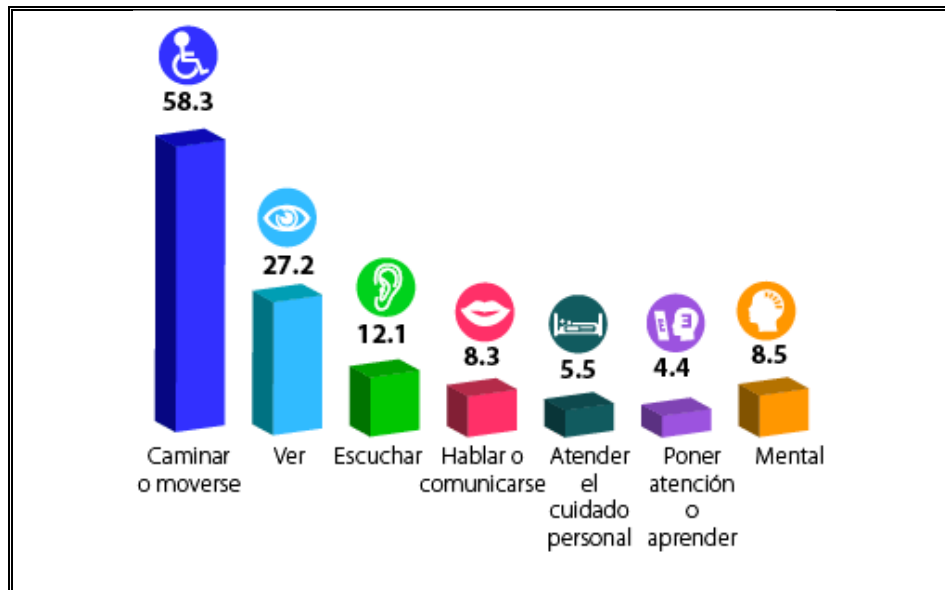
Los resultados a nivel Nacional identificaron **5 millones 739 mil 270** personas con discapacidad, las cuales representan 5.1% del total de la población. ¹ En este Censo General se consideran siete diferentes tipos de discapacidad distribuyéndose en las siguientes proporciones: ¹

■ Motriz	58.3%
■ Auditiva	12.1%
■ De lenguaje	8.3%
■ Visual	27.2%
■ Mental	8.5%
■ Autocuidado	5.5%
■ Atención o Aprendizaje	4.4%

Cabe señalar que una persona puede tener más de una discapacidad, por ejemplo, los sordomudos tienen una limitación auditiva y otra de lenguaje o quienes sufren de parálisis cerebral presentan problemas motores y de lenguaje. ¹

Grafica 1.

Distribución de la población con discapacidad en los Estados Unidos Mexicanos según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2011

Como se muestra en la gráfica 1, la limitación de la movilidad es la que presenta una mayor frecuencia entre la población de nuestro país; un poco más de la mitad de las limitaciones declaradas se refieren a caminar o moverse. El segundo tipo más frecuente de limitación es la visual.

Los motivos que producen discapacidad en las personas pueden ser variados, pero el **INEGI** los clasifica en cuatro grupos de causas principales: nacimiento, enfermedad, accidente y edad avanzada. ¹



Motriz	Auditiva	Visual	Mental	Lenguaje
---------------	-----------------	---------------	---------------	-----------------



Autocuidado	Atención y Aprendizaje
--------------------	-------------------------------

La Medicina de Rehabilitación es una especialidad de la medicina cuyas acciones están encaminadas a facilitar que una persona con discapacidad alcance un nivel físico, mental y sensorial óptimo, que permita compensar la pérdida de una función, así como proporcionarle una mejor integración social. ²

Esta especialidad médica comprende diferentes campos de acción profesional, cada uno de ellos cuenta con sus características particulares. Para el desarrollo eficaz de esta especialidad en sus distintas áreas, se requiere de recursos materiales y humanos diferentes en cada caso, de la adaptación a un contexto - social, asistencial, laboral – así como responder a las necesidades específicas de la población a la que van dirigidas sus actividades profesionales. ³

Desde hace varios años, un área en donde participa ampliamente el médico especialista en Medicina de Rehabilitación, corresponde a la educación de los niños con discapacidades. El desenvolvimiento profesional del médico con esta especialidad en los centros educativos se ha posicionado y afianzado debido a sus acciones de labor asistencial, así como también por la diversidad de actividades que realiza.³

En el año de 1997, el “*Acta Educativa de Individuos con Discapacidades*” (IDEA, por sus siglas en inglés) signada por diversos países, culminó con una larga etapa durante la cual, la educación especial y la educación general eran conceptualizadas como programas educativos separados.⁴ Esta alineación de la educación especial en un currículo educativo general, requiere una intrincada coordinación interdisciplinaria de diversos profesionales en el ámbito educativo que incluyen, entre otros, profesores especialistas en pedagogía, médicos especialistas en Medicina Física y de Rehabilitación, fisioterapeutas, terapeutas del lenguaje, psicólogos, orientadores, trabajadores sociales, etc.⁵

En este contexto, la formación académica que adquiere el médico especialista en Medicina de Rehabilitación le permite poner en práctica múltiples conocimientos de índole cinesiológico, biomecánico, neurológico y fisiológico, para proporcionar un enfoque adecuado a los requerimientos motrices de cada alumno para apoyarlo en el proceso de inclusión educativa.⁵

Por otra parte, al hablar de inclusión, se hace referencia al proceso a través del cual la escuela busca y genera los apoyos que se requieren para asegurar el logro educativo no sólo de los alumnos con discapacidad, sino de todos los estudiantes que asisten a la escuela.⁶

Es importante señalar que la definición de inclusión educativa que se maneja en el “Glosario de Educación Especial” del *Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa* menciona que ésta implica un cambio en la escuela, a fin de beneficiar a los alumnos con necesidades educativas especiales.⁶

Los niños o niñas con “*Necesidades Educativas Especiales*” (SEN, por sus siglas en inglés) son aquellos cuyos requerimientos particulares deben subsanarse para que puedan participar en el proceso educativo del currículo general, y que se derivan de desórdenes emocionales, conductuales, discapacidad mental, motriz, visual, auditiva, desórdenes del lenguaje, dificultad para el aprendizaje, así como también niños considerados como superdotados. Cabe señalar que este concepto ha sido ampliado para incluir a los niños que pertenecen a familias de estratos socio-económicos desprotegidos, niños que habitan en instituciones (*e.g.* orfanatos), niños pertenecientes a minorías étnicas o religiosas, niños víctimas de abuso o maltrato físico y/o psicológico y niños que padecen ciertas enfermedades crónicas como tuberculosis, VIH/SIDA, diabetes mellitus, entre otras.⁷ Como es posible observar, las necesidades educativas especiales que presente el alumno o alumna pueden ser temporales o permanentes y estar o no asociadas a una discapacidad.

Estudios demográficos indican que los niños con discapacidades (intelectuales, físicas, visuales, auditivas) comprenden aproximadamente entre 5% - 10% de la población escolar, pero los niños con *SEN* comprenden entre el 10% - 20% de dicha población. Estimaciones a nivel internacional realizadas por la *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura* (UNESCO) en el año 2009, indicaron que más de *650 millones* de personas con algún tipo de discapacidad se encuentran excluidas de la participación social. Asimismo, este organismo internacional estima que de un total de *75 millones* de niños con edad para cursar educación primaria, y quienes no reciben esta instrucción básica, una tercera parte se encuentra constituida por niños con discapacidades. Otras estimaciones indican que de las personas más pobres desde el punto de vista económico considerando el total de la población mundial, aproximadamente un 20% tienen discapacidades y de éstos el 90% habitan en países en vías de desarrollo y no asisten a la escuela.⁸

El alumno o alumna con *SEN* presenta un desempeño escolar distinto, respecto a sus compañeros de grupo, por lo que requiere que se incorporen a su proceso educativo diversos recursos, con el fin de lograr su participación y aprendizaje, y alcanzar así los propósitos establecidos; estos recursos pueden ser:⁹

- **Profesionales.** Personal de educación especial, profesores especialistas en pedagogía, médicos especialistas en Medicina Física y de Rehabilitación, fisioterapeutas, terapeutas del lenguaje, psicólogos, orientadores, trabajadores sociales, de otras instancias gubernamentales o particulares.

- **Materiales.** Mobiliario específico, prótesis, material didáctico.

- **Arquitectónicos.** Rampas, aumento de dimensión de puertas, baños adaptados.

- **Curriculares.** Adecuaciones en la metodología, contenidos, propósitos y evaluación.

La educación inclusiva garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que están excluidos, marginados o en riesgo de estarlo, a través de la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de los alumnos; que surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos; las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las prácticas.¹⁰

Se entiende como barrera educativa todo aquello que limita el acceso a la educación o al desarrollo educativo del alumnado. Surge de la interacción con las personas, las instituciones, las políticas, las circunstancias sociales y económicas; es decir, son obstáculos que impiden a cualquier estudiante, en este caso el alumno con discapacidad, participar plenamente y acceder al aprendizaje en un centro educativo.¹¹

Las barreras pueden ser físicas (carencia de accesibilidad a la información y en las instalaciones de la escuela: Entrada, salones, baños, laboratorios, áreas comunes, entre

otras), de actitud o sociales (prejuicios, sobreprotección, ignorancia, discriminación), o curriculares (metodologías y formas de evaluación rígidas y poco adaptables).¹¹

En relación con las barreras físicas y en particular con los alumnos con discapacidad motriz se requiere que en las instalaciones de la escuela y en el aula se efectúen adecuaciones de acceso; también necesitan distintos apoyos y recursos que faciliten su autonomía y favorezcan su comunicación, participación y logro educativo. Es importante contar con la orientación de un profesionalista especializado, quien ofrecerá los apoyos específicos que requiere un alumno con discapacidad motriz en su posicionamiento y movilidad. Este especialista puede ser un ortopedista, un terapeuta físico o fisioterapeuta o, bien, un maestro de educación especial en el área de discapacidad motriz, quien ofrezca información de cómo cargar al alumno, transportarlo y mantenerlo en la mejor posición para que aprenda y participe.

Los alumnos con discapacidad motriz generalmente requieren un poco más de espacio para poder moverse y trasladarse de un lugar a otro, por lo que hay que considerar las siguientes sugerencias:¹²

- Si el alumno utiliza un andador o silla de ruedas para trasladarse, es importante cuidar que el ancho de las puertas sea de por lo menos 90 cm.
- El piso del aula deberá estar libre de obstáculos como mochilas, bolsas, cajas u otros objetos, especialmente el trayecto entre la puerta y la mesa del alumno. Esto con el fin de contar con espacios suficientes para los andadores, muletas o sillas de ruedas.

- En ocasiones estos alumnos, cuando pueden caminar, presentan problemas de equilibrio, por lo que es recomendable colocar una barra en la parte inferior del pizarrón para que se puedan detener mientras escriben en él; también alrededor del salón para que puedan trasladarse.

ANTECEDENTES

TERMINOLOGÍA

Inclusión.- Es el proceso que realizan las instituciones educativas para incluir a todos los miembros de la comunidad educativa, independientemente de sus desventajas o dificultades. De acuerdo con Rainforth y York-Barr (1997), “*La Inclusión se refiere al posicionamiento de los estudiantes con discapacidades en la educación general o regular.*” Una vez dentro del contexto de la educación general, los estudiantes con discapacidades pueden recibir educación especial y servicios relacionados para sustentar su acceso y participación en el programa regular y en actividades extra-curriculares en conjunto con sus compañeros sin discapacidad.¹³

Educación Inclusiva (Integral).- Corresponde al proceso para mejorar la educación mediante el aprovechamiento de los recursos materiales disponibles y, especialmente los recursos humanos para apoyar o sustentar la participación en la educación de todas las personas que habitan en la comunidad. Es un proceso educacional continuo e integral como una forma de aceptación, cuidado y respeto a los niños con *SEN* en escuelas regulares, promoviendo el aprendizaje socio-emocional, en un ambiente en el cual los niños con necesidades y capacidades diferentes tengan la oportunidad de aprender a un nivel aceptable y acorde con sus características individuales, mediante la aplicación de diferentes estrategias de aprendizaje.¹³

El término “*Inclusión*” o “*Educación Inclusiva*” ha reemplazado en gran medida al de **-integración** – y se pretende que, efectivamente sean considerados como conceptos diferentes. Integración puede aceptarse cuando se refiere al niño que se adapta a un ambiente huésped (típicamente la escuela), mientras “*Inclusión*” se refiere al ambiente huésped adaptándose para abarcar y satisfacer las necesidades de los alumnos. Esta distinción, en algunas ocasiones no resulta clara, ya que *Integración* se le utiliza como políticamente neutral y como una forma de proporcionar un servicio, mientras el concepto de *Inclusión* puede acompañarse de fuertes elementos ideológicos. ¹³

Integración Educativa.- La definición que se consigna en el “Glosario de Educación Especial” del *Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa* menciona que ésta implica un cambio en la escuela, a fin de beneficiar a los alumnos con necesidades educativas especiales. Este cambio garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que están excluidos, marginados o en riesgo de estarlo, a través de la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de los alumnos; que surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos; las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las prácticas. ⁹

Escuelas Inclusivas.- Son escuelas que aseguran la *Inclusión* para todos los niños, siempre con las más elevadas actitudes anti-discriminatorias. Los niños de estas escuelas disfrutan de todos los derechos, servicios sociales y educativos. ¹³

El término “**niño físicamente discapacitado**” se refiere que el niño tiene una limitación en el funcionamiento de su actividad –*capacidad*- motora. Este término comprende diversos diagnósticos y afecta todos los grupos de edad pediátrica. El médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación se encarga de mejorar la motricidad, autocuidado y calidad de vida de estos niños. ¹³

Accesibilidad.- Combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con un uso seguro, autónomo y cómodo en los espacios construidos, en el mobiliario y el equipo. ¹⁴

Rehabilitación.- Proceso de duración limitada y con un objetivo definido, de orden médico, social y educativo, encaminado a facilitar que una persona con discapacidad alcance un nivel físico, mental y sensorial óptimo, que permita compensar la pérdida de una función, así como proporcionarle una mejor integración social. ²

Igualdad de Oportunidades.- Proceso de adecuaciones, ajustes y mejoras necesarias en el entorno jurídico, social, cultural y de bienes y servicios, que faciliten a las personas con discapacidad una integración, convivencia y participación, con las mismas oportunidades y posibilidades que el resto de la población. ²

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS

Casey ¹⁵ identifica tres etapas en la educación de niños con discapacidades. La primer etapa comprende los años entre 1900 a 1920. Casey denomina a este período “*de negación*”, en virtud de que a los niños con algún tipo de discapacidad, su familia los mantenía escondidos de por vida en sus casas, o bien, eran internados en alguna institución donde jamás recibían tipo alguno de instrucción educativa. La segunda etapa, abarcando los años entre 1920 a 1960 y denominada “*de segregación*”, se caracterizó por la proliferación de planteles destinados a la “*Educación Especial*”. Es en este período, cuando la “*Declaración Universal de los Derechos Humanos*” (1948) consideró que la *Educación Especial* debería ser impartida en centros escolarizados muy específicos.

En los años sesentas, ocurrieron importantes transformaciones a nivel mundial, impulsadas por movimientos sociales que reclamaban igualdad y no discriminación entre todos los seres humanos. Casey ¹⁵ se refiere a esta etapa “*de integración*” que comprende desde 1960 y que permanece hasta la fecha.

La propuesta de *Integración Educativa*, busca proporcionar ***Educación Inclusiva y No Segregadora*** y, donde los cambios en torno a la Educación Especial manifiestan enfáticamente, que no son los alumnos quienes deben adecuarse a las necesidades educativas, sino por el contrario, el *Sistema Educativo* es el que debe adecuarse a las necesidades particulares de los alumnos con la finalidad de ser integrados en grupos regulares, una vez que se realizan las adecuaciones pertinentes al currículo general y en los mecanismos administrativos para disponer de los recursos necesarios para este fin. ¹⁶

En este momento, el concepto internacional de “*Educación para el Siglo XXI*” se apunala en los principios básicos de democracia, humanización, tolerancia y acceso equitativo a la educación para todos. Este concepto implica modificaciones prioritarias en la calidad educativa para sostener la igualdad de oportunidades educativas para todos los niños, independientemente de sus potenciales intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticos, culturales y personales.¹⁷

En este contexto vigente, se considera a la Educación como un Derecho fundamental de todas las niñas y los niños, los adolescentes y jóvenes mexicanos. La Educación, particularmente la Educación Básica, constituye un instrumento indispensable para fomentar el progreso a nivel personal y social, así como para combatir la desigualdad social. El acceso universal a la escuela es la primera condición para asegurar la igualdad de oportunidades de aprendizaje y éxito educativo para toda la población.¹⁷

La segunda condición de la justicia educativa es que todos, alumnas y alumnos independientemente de su origen étnico, ambiente familiar de procedencia o características individuales, participen en experiencias educativas que propicien el máximo desarrollo posible de sus potencialidades; es decir, que dispongan de iguales oportunidades para alcanzar las metas fundamentales de la Educación Básica. Esta condición destaca el hecho sumamente importante de que el ingresar a una escuela, *No Necesariamente* garantiza la justicia y la equidad en la educación.¹⁷

El primer objetivo estratégico de la Educación Básica Nacional establecido en el “Programa Nacional de Educación 2001-2006” consistió en alcanzar la justicia educativa y la equidad, entendido en los siguientes términos: *“Garantizar el Derecho a la Educación expresado como la igualdad de oportunidades para el acceso, la permanencia y el logro educativo de todos los niños y jóvenes del país en la Educación Básica”*.¹⁷

En el año de 2007 la *“Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”*, organizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y, en la que participó entusiastamente nuestro país, reconoció el Derecho de las personas con discapacidad a la Educación, asegurando un *“Sistema Educativo Inclusivo”* a todos los niveles, así como la enseñanza a lo largo de la vida.¹⁸

MARCO LEGISLATIVO

A fines de 1970, por decreto presidencial, se creó la Dirección General de Educación Especial con la finalidad de organizar, dirigir, desarrollar, administrar y vigilar el Sistema Federal de Educación Especial y la formación de maestros especialistas. A partir de entonces, el servicio de Educación Especial prestó atención a personas con deficiencia mental, trastornos de audición y lenguaje, impedimentos motores y trastornos visuales.¹⁹

Cabe destacar que en 1973, con la finalidad de optimizar los recursos para brindar una atención integral en Rehabilitación y Educación, así como promover los apoyos técnicos necesarios para los niños con trastornos neuromotores, de audición, visión y con deficiencia mental, se firmó un convenio entre la (entonces) Secretaria de Salubridad y Asistencia (SSA), la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Sistema Nacional para el

Desarrollo Integral de la Familia (DIF) para la creación de Centros de Rehabilitación y Educación Especial en todas las entidades federativas.¹⁹

En 1984 se inició el Programa de Integración a espacios escolares regulares para aquellos menores con discapacidad que hubieran logrado su rehabilitación, la cual incluía una integración social y escolar, incorporándolos a espacios de educación escolar regular.¹⁹

En el año de 1992, se conformó el *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*, y junto con la reforma del Artículo 3 constitucional y la promulgación de la *Ley General de Educación*, se impulsó el proceso de integración de los alumnos y las alumnas con discapacidad a las escuelas de educación básica regular. Asimismo, se consideró implementar también una transformación profunda de los servicios de educación especial que eran los que, tradicionalmente, los venían atendiendo. Desde ese momento, los programas de desarrollo educativo, federales y estatales, comenzaron a establecer acciones y estrategias para promover la integración educativa.²⁰

En 1993 la Ley General de Educación en su artículo 41 señala que la Educación Especial propiciará la integración de los alumnos con discapacidad a los planteles de educación regular mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos. Además, establece que la educación especial procurará la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, a través de programas y materiales de apoyo específicos, de aquellos alumnos con discapacidad que no se integren a las escuelas de educación regular.²⁰

En ese sentido, desde 2002 la Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica, ha trabajado conjuntamente con las entidades federativas el *Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa*, y ha promovido el establecimiento de líneas de acción, objetivos y estrategias encaminadas a apoyar este proceso en los distintos programas, como el *Programa Escuelas de Calidad (PEC)*.⁶

Dentro de su población objetivo, el PEC considera a las escuelas que integran alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad o a trastornos generalizados del desarrollo. De acuerdo con datos obtenidos de la Estadística 911, del total de planteles que participaron en el PEC VIII, 35% atiende al menos a un alumno o alumna con discapacidad.⁶

Además, el PEC establece como uno de sus estándares de gestión el siguiente: “La escuela se abre a la integración de niñas y niños con necesidades educativas especiales, se otorga prioridad a los que presentan alguna discapacidad o aptitudes sobresalientes y requieren apoyos específicos para desarrollar plenamente sus potencialidades”.⁶

El H. Congreso de la Unión², expidió la **“Ley General de las Personas con Discapacidad”**, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 10 de junio de 2005, con última reforma en el DOF 01-08-2008, que en el Capítulo III *“De la Educación”*, Artículo 10, a la letra establece :

La Educación que imparta y regule el Estado deberá contribuir a su desarrollo integral para potenciar y ejercer plenamente sus capacidades, habilidades y aptitudes. Para tales efectos las autoridades competentes establecerán entre otras acciones, las siguientes:

- I. Elaborar y fortalecer programas de educación especial e integración educativa para las personas con discapacidad;
- II. Garantizar la incorporación y oportuna canalización de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional; así como verificar el cumplimiento de las normas para su integración educativa;
- III. Admitir y atender a menores con discapacidad en los centros de desarrollo infantil y guarderías públicas y privadas.
- IV. Formar, actualizar, capacitar y profesionalizar a los docentes y personal asignado que intervengan directamente en la incorporación educativa de personas con discapacidad;
- V. Propiciar el respeto e integración de las personas con discapacidad en el Sistema Educativo Nacional;
- VI. Establecer en los programas educativos que se transmiten por televisión, estenografía proyectada e intérpretes de Lengua de Señas Mexicana.
- VII. Proporcionar a los estudiantes con discapacidad materiales que apoyen su rendimiento académico;
- VIII. Garantizar el acceso de la población sorda a la educación pública obligatoria y bilingüe, que comprenda la enseñanza del idioma español y la Lengua de Señas

Mexicana. El uso suplementario de otras lenguas nacionales se promoverá cuando las circunstancias regionales así lo requieran;

- IX. Establecer un programa nacional de becas educativas para personas con discapacidad;
- X. Implementar el reconocimiento oficial de la Lengua de Señas Mexicana y el Sistema de Escritura Braille, así como programas de capacitación, comunicación, e investigación, para su utilización en el Sistema Educativo Nacional.
- XI. Diseñar e implementar programas de formación y certificación de intérpretes, estenógrafos del español y demás personal especializado en la difusión y uso conjunto del español y la Lengua de Señas Mexicana.
- XII. Impulsar toda forma de comunicación escrita que facilite al sordo hablante, al sordo señalante o semilingüe, el desarrollo y uso de la lengua en forma escrita;
- XIII. Impulsar programas de investigación, preservación y desarrollo de la lengua de señas, de las personas con discapacidad auditiva, y de las formas de comunicación de las personas con discapacidad visual, y
- XIV. Elaborar programas para las personas ciegas y débiles visuales, que los integren al Sistema Educativo Nacional, público o privado, creando de manera progresiva condiciones físicas y acceso a los avances científicos y tecnológicos, así como materiales y libros actualizados a las publicaciones regulares necesarios para su aprendizaje.

EI SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA MEDICINA DE REHABILITACIÓN

En los Estados Unidos Mexicanos, la Educación es un Derecho garantizado para todas las personas. En este sentido, los niños que presentan alteraciones motrices ya sea por una alteración neurológica o bien derivadas de cualquier otra causa, que afecte su desarrollo psicomotor dificultando el acceso al currículo académico “normalizado”, tienen el Derecho a la Educación; y, el gobierno tiene la obligación de proporcionarla.²¹

En los centros educativos públicos se atiende a esta población de niños con alteraciones motrices, considerándola dentro del grupo de alumnos que presentan *Necesidades Educativas Especiales*. Para este alumnado se destinan e invierten los recursos que son necesarios para su desarrollo, tanto de tipo personal como académico.

21

Los centros educativos se clasifican en dos grandes grupos dependiendo las características del alumnado y de sus necesidades especiales:⁹

- Centros pertenecientes a la red ordinaria con educación primaria y secundaria.
- Centros de educación especial.

Características de la educación primaria y secundaria “regular”.

Los centros de la red ordinaria pueden tener escolarizados aquellos alumnos con *Necesidades Educativas Especiales*, tanto permanentes como transitorias, con las siguientes características, que de manera general pueden ser: ⁹

- Sociales
- Psíquicas de grado leve o moderado
- Motrices
- Sensoriales
- Cromosomopatías
- Algunos trastornos de conducta y personalidad
- Trastornos generales del desarrollo (TGD)
- Niños con síndrome X frágil
- Superdotados y otros

Centros de educación especial.

En los centros de educación especial se acogen a los alumnos que tienen *Necesidades Educativas Especiales* de índole permanente, con edades comprendidas entre 3 y 20 años. El alumnado que asiste a estos centros presentan, en general, las siguientes características: Plurideficiencias, deficiencia psíquica media y profunda, graves trastornos de personalidad y de conducta, autismo, cromosomopatías y otros. ⁹

Así, desde el punto de vista motriz, la separación de los niños con discapacidad ocurre únicamente cuando la naturaleza o severidad de dicha condición es de tal magnitud que imposibilita mantener una educación en clases regulares, incluso recurriendo a la utilización de aditamentos u órtesis.²²

En estos centros educativos, la atención se lleva a cabo por personal especializado en las áreas de pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, servicio fijo de fisioterapia, enfermería, personal auxiliar y trabajadores sociales. El currículo académico es adaptado para todo el centro, así como los recursos materiales y los espacios físicos.

22

Una escuela digna, segura y cómoda para todos debe reunir ciertas características. A la combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con un uso seguro, Autónomo y cómodo en los espacios construidos, en el mobiliario y el equipo, se le denomina **Accesibilidad**.¹⁴

La mayoría de los alumnos con discapacidad motriz necesita principalmente de adecuaciones en las instalaciones de la escuela y el aula, así como de apoyos personales y materiales específicos para facilitar su participación y aprendizaje.²³

Para superar las dificultades de movilidad de los alumnos será necesario examinar los desplazamientos hasta la escuela, sus accesos, pasillos, baños, biblioteca, aulas, entre otras.²³

Es fundamental implementar soluciones posibles para eliminar algunas de las barreras existentes, tales como construcción de rampas (de madera, de hormigón, de metal). Toda rampa que sea utilizada para subir o bajar desniveles de más de 20 cm debe contar con pasamanos en ambos lados. Además, su pendiente máxima debe ser de 6% o menor y tener una anchura mínima de 90 cm. Como pendiente debe entenderse el grado de inclinación que tiene una rampa o superficie, que se obtiene dividiendo la longitud de la rampa entre la altura a librar y se expresa en porcentaje. Su superficie debe ser firme, continua y antiderrapante.²³

El acceso al plantel debe tener una ruta que sea accesible, lo cual se refiere al camino o recorrido designado que siguen o deben seguir las personas con necesidades especiales de movilidad. Pueden ser tanto exteriores como interiores. Los planteles que incorporen niños con discapacidad deben determinar una ruta desde el acceso al plantel hacia el salón de clases o los espacios que los alumnos vayan a ocupar. La ruta accesible debe ser la que proporcione la distancia más corta de recorrido y que tenga menor cantidad de barreras. El ancho mínimo de la ruta debe ser de 90 cm y la altura libre mínima de 2.0 m en toda su longitud, es decir que esté libre de objetos colgantes, protuberancias, lámparas, letreros o similares. La inclinación de toda la ruta debe ser del 6% y en caso de que no sea factible, debe contar con pasamanos en toda su longitud. La inclinación transversal de toda ruta no debe exceder 2% ya que con ello se impide el deslizamiento lateral de la silla de ruedas. El piso de toda la ruta debe ser de una superficie firme, plana y antiderrapante. Si la distancia mínima de la ruta aún sobrepasa los 30 metros desde el acceso al salón de clases o hacia cualquier área, se recomienda la colocación de bancas de descanso a la mitad del recorrido.²³

En el plantel escolar toda escalera o escalinata debe contar con pasamanos, particularmente las que sean de tres o más escalones. Las escaleras que se encuentren entre niveles de una construcción, deben tener pasamanos a ambos lados.²³

En relación con los pasamanos su forma debe ser redondeada u ovalada. Se recomienda un diámetro entre 3 y 4 cm y deben ponerse por pares. La altura a la que debe ubicarse debe ser entre 80 y 90 cm como máximo sobre el nivel del piso y se debe colocar el segundo pasamanos 15 cm más abajo. La separación respecto a la pared, debe ser de 3.5 cm.²³

Los sanitarios accesibles brindan una importante sensación de comodidad en la escuela. Los mingitorios deben contar con una barra en alguno de sus extremos y de preferencia en ambos. Si tiene mamparas a los lados, debe haber una separación de 70 cm entre estas. Los excusados deben contar con una barra y espacio suficiente para permitir maniobrar una silla de ruedas. Si la escuela tiene un excusado sin caja, debe colocarse un soporte en la espalda para servir de apoyo y evitar perder el equilibrio. Además, los lavabos deben tener sus llaves de tipo palanca. Tanto el lavabo, como los dispensadores de jabón y toallas de papel, deben estar al alcance de una persona sentada en silla de ruedas. Su superficie debe ser firme, continua y antiderrapante.²³

Las puertas de todo el plantel deben tener un acho de 90 cm con cerraduras o manijas operables con una sola mano. Estas no deben requerir una sujeción fuerte o giro de muñeca y deben estar montadas a una altura entre 75 y 105 cm del piso.²³

Participación del médico especialista en Medicina de Rehabilitación en los Centros Educativos.

Los aspectos con mayor relevancia que destaca la normatividad, consiste en la necesidad de una labor interprofesional, quedando definida en una modalidad de intervención directa e indirecta.²²

- La modalidad de intervención directa se entiende como la actuación e intervención con el alumno con el objetivo de desarrollar al máximo las capacidades motrices de éste, utilizando estrategias fisioterapéuticas específicas.
- La intervención indirecta comprende las actividades de coordinación con otros profesionales, atención a los padres de familia, adaptación del espacio físico al alumno y la participación para elaboración y evaluación de las adaptaciones curriculares que precise el alumno.

En términos generales, las funciones del médico especialista en Medicina Física y de Rehabilitación incluyen:²²

1. Realizar la valoración motriz del alumno con necesidades educativas especiales.
2. Colaborar con otros profesionales del centro en la toma de decisiones sobre cuáles son las herramientas más adecuadas para que el alumno pueda acceder al currículo normalizado.

3. Planificar y desarrollar el programa de intervención directa con el alumno con afectación motora, que incluye:

- Definición de objetivos
- Elaboración del programa de intervención para cada alumno
- Desarrollo del programa planificado
- Diseño de programas específicos que faciliten la realización de las actividades de la vida diaria del alumno y sus cuidadores, familiares y personal del centro
- Planificación del control postural del alumno en todas las actividades que se desarrollan en el centro educativo
- Diseño de las adaptaciones que se requieran y asesoramiento sobre órtesis

4. Orientar y asesorar a la familia y a los profesionales que intervienen en la atención del alumno.

5. Colaborar con las tareas de adaptación del aula y entorno del niño.

6. Trabajar en coordinación con los otros profesionales del centro para garantizar el máximo desarrollo del alumno.

7. Elaborar las adaptaciones curriculares que se precisen en colaboración con otros profesionales, en materia relacionada con la motricidad y los aspectos en que pudiera influir.

8. Trabajar en coordinación con los profesionales externos al centro que considere conveniente.

Modelo para determinar el alumno que precisa fisioterapia.

La normatividad define tres tipos de grupos de alumnado que requieren atención fisioterapéutica: ²¹

I. Alumnos que presentan alteraciones motrices permanentes no degenerativas, cuyas características incluyen:

- No tener control cefálico
- No tener control del tronco
- No tener desplazamiento autónomo ni posibilidad de conseguirlo
- Ausencia de la capacidad de bipedestación
- No tener marcha autónoma (sin soporte)
- Presentar alteración del patrón de la marcha
- Ausencia de la capacidad para subir y bajar escaleras por causa de un trastorno motor e imposibilidad de adquirirla con o sin soporte
- Cuando por su diagnóstico, edad y evolución, se prevé que va a presentar necesidades educativas especiales en el área motriz

II. Alumnos que presentan alteraciones motrices degenerativas:

- Alteraciones en el movimiento de los miembros que impliquen una disminución de la funcionalidad
- Presencia de alteraciones en la marcha
- Pérdida de la marcha
- Presencia de problemas respiratorios

III. Alumnos con daño neurológico

Alumnos con edades entre 3 y 8 años que presenten sedestación inestable, ausencia de marcha funcional o ausencia de capacidad para subir y bajar escaleras.²¹

Preparación de los niños con discapacidades para ingresar a la escuela.

Es encomienda del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), destinar recursos específicos, tanto materiales como humanos, encaminados a posibilitar y preparar a los niños entre 3 a 5 años de edad con discapacidades, para tener una educación pública libre y apropiada.

La transición desde la preparación pre-escolar hacia una escuela regular puede ser difícil para un niño con discapacidades. El ambiente pre-escolar se caracteriza por grupos con un pequeño número de alumnos, así como una atención más individualizada; contrastando con grupos más numerosos de alumnos y una mayor demanda para adaptarse a los procedimientos generales del salón de clases y trabajo escolar independiente.^{24,25}

A continuación, en los cuadros I a III se refieren algunas cifras relacionadas con el número de escuelas de educación básica en nuestro país que atienden alumnos con discapacidad. Los datos corresponden al total de escuelas de educación básica y al total de escuelas que participan en el *Programa Escuelas de Calidad*.⁶

Cuadro I

Escuelas que tienen inscritos alumnos con discapacidad			
	Total de escuelas	Total que reporta atender al menos un alumno con discapacidad	Porcentaje en relación con el total
Educación Básica	224,336	46,990	21%
Programa Escuelas con Calidad	40,790	14,435	35%

Fuente: Estadística 911, correspondiente al inicio del ciclo escolar 2009-2010 dgpp/sep. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa/sep-sep.

Cuadro II

Escuelas que tienen inscritos alumnos con discapacidad				
	Educación preescolar	Educación primaria	Educación secundaria	Total
Educación Básica	28,220	220,848	94,808	343,956
Programa Escuelas con Calidad	9,120	71,297	32,415	112,832

Fuente: Estadística 911, correspondiente al inicio del ciclo escolar 2009-2010 dgpp/sep. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa/sep-sep.

Cuadro III

Escuelas que tienen inscritos alumnos con discapacidad por tipo de discapacidad					
	Discapacidad visual	Discapacidad intelectual	Discapacidad motriz	Discapacidad auditiva	Otra discapacidad
Educación Básica	15,531	25,180	15,362	12,643	17,033
Programa Escuelas con Calidad	4,863	8,034	4,968	4,020	5,636

Fuente: Estadística 911, correspondiente al inicio del ciclo escolar 2009-2010 dgpp/sep. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa/sep-sep.

Existen patrones evidentes, especialmente de índole cualitativo, en los cuales se demuestra que la mayoría de alumnos con discapacidades quienes acceden al currículo general o normalizado, alcanzan estándares académicos y sociales similares a los alumnos sin discapacidad.²⁶

En una revisión sistemática de la literatura, Lindsay (2007) evidenció que los alumnos con discapacidades quienes reciben educación regular, muestran niveles más elevados de interacción social, mejor desempeño social, mayor comunicación y mayor adquisición de habilidades, en comparación con alumnos que son educados en un programa escolar no inclusivo.²⁷

Además, diversos autores como Rea, McLaughlin y Walther-Thomas, reportaron que los alumnos con discapacidades incluidos en un programa educativo regular, obtienen un desempeño académico superior y mayor nivel de asistencia escolar.²⁸

Por otra parte, también existen diversos autores que después de realizar numerosas revisiones sistemáticas de la literatura especializada en la materia, señalan que la efectividad de la Educación Inclusiva puede ser descrita como equívoca.^{29, 30}

Los niños en edad pre-escolar que egresan del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “GABY BRIMMER” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y quienes ingresan a educación primaria en una escuela regular, tienen las facultades para

cursar su instrucción primaria; sin embargo, se desconoce el grado de accesibilidad en su plantel. Además, los centros de educación primaria y secundaria “regular” que tienen escolarizados alumnos con Necesidades Educativas Especiales, deben dar observancia a la normatividad referente a la accesibilidad del alumno con discapacidades.

JUSTIFICACION

La inclusión ha sido, desde hace varios años, un tema de preocupación del Sistema Educativo de nuestro país, particularmente para grupos de orientadores educativos, maestros y profesionales que continúan debatiendo sobre el curso de acción más apropiado para educar a los alumnos con discapacidades. Pero, de manera general se puede afirmar que se ha transitado de una visión asistencial, clínica y terapéutica, hacia una atención integral cada vez más incluyente.

Una de las tareas que demanda el desarrollo político, económico y social del país, es el de promover la integración a la sociedad de los grupos marginados, mediante la implementación de programas específicos de incorporación. Este hecho se fortaleció con la puesta en marcha en 1995 del Programa Nacional para el bienestar y la incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad. El reconocimiento de los Derechos de las personas con discapacidad, debe dar cumplimiento a las disposiciones emitidas en 2008 y consignadas en la Ley General de las Personas con Discapacidad, lo cual representa un reto para nuestra institución y específicamente para el Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “*GABY BRIMMER*” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Para llevar a cabo esta actividad se cuenta con el apoyo del equipo médico, paramédico y personal administrativo, buscando crear una apertura y aceptación del menor con discapacidad en su entorno social, enseñando a respetar la vida y las facultades de nuestros semejantes, ya que al enfrentarse en una edad temprana a una

realidad social y escolar se favorece una mayor asimilación y capacidad del mecanismo de adaptación que finalmente facilitarán la integración social del individuo.

Teniendo en consideración que durante la etapa de atención al pre-escolar, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), proporciona diversas prestaciones al niño y su familia que incluyen transportación desde su domicilio particular al Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “*GABY BRIMMER*”, desayunos, atención médica, terapias y comida, se vienen solucionando diversas necesidades de los padres. Sin embargo, al ingresar a las escuelas regulares, por un lado, la familia debe encontrar mecanismos para subsanar el apoyo que se le brindaba para que el alumno cumpla con su educación básica y, por otro, los planteles escolares que incorporan a nuestros egresados deben contar con las características de accesibilidad que favorecen y facilitan la inclusión de los alumnos y las alumnas con discapacidad, a través de la eliminación de barreras que impidan que éstos participen y aprendan.

Por lo anterior, es necesario conocer las características de accesibilidad con la que cuentan las escuelas del ámbito educativo regular a las que se incorporan los alumnos egresados del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “*GABY BRIMMER*”, del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

La importancia del presente trabajo reside en conocer la situación y adecuaciones de accesibilidad en las instalaciones de la escuela y del aula para los niños y niñas que presentan necesidades educativas especiales, particularmente aquellos con alguna discapacidad. El cumplimiento con estas adecuaciones resulta fundamental para que se continúe plasmando en resultados el esfuerzo familiar, profesional y los recursos que se invierten en los niños y niñas que constituyen esta población.

Con lo anterior se participará en el cumplimiento con los esfuerzos por alcanzar la justicia y la equidad educativa, que son esenciales para conseguir el desarrollo y la integración plena de todos los alumnos y las alumnas y así continuar avanzando en la construcción de una sociedad basada en el respeto y valoración de las diferencias individuales.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conocer las condiciones de accesibilidad con que cuentan las escuelas regulares a las que se integran los alumnos egresados del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “GABY BRIMMER” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) para favorecer la asistencia y permanencia de estos alumnos.

Objetivos Específicos

- Determinar cuántos alumnos egresados en el período 2008 a 2010 de este centro asisten y permanecen en escuelas regulares.
- Identificar la existencia y tipo de dificultades en relación con el traslado cotidiano a la escuela regular de los alumnos egresados en el período 2008 a 2010.
- Describir los tipos de ayuda técnica que utilizan estos alumnos que se incorporaron a una escuela regular.
- Identificar si existe simbología de accesibilidad universal en la escuela regular a la que se incorporaron los alumnos egresados en el período 2008 a 2010.

- Reconocer la existencia y características de rampas y pasamanos a la entrada del colegio al que se incorporaron los alumnos egresados en el período 2008 a 2010.

- Evaluar las características de acceso al salón de clases en la escuela regular a la que se incorporaron los alumnos egresados en el período 2008 a 2010.

- Evaluar las características de accesibilidad y privacidad de los sanitarios que utilizan los alumnos con discapacidad en la escuela regular a la que se incorporaron los alumnos egresados en el período 2008 a 2010.

MATERIAL Y METODOS

El diseño del estudio fue observacional, transversal, descriptivo y prospectivo, de acuerdo con los cuatro ejes básicos de la investigación clínica señalados por Feinstein,³¹ el cual fue realizado en el área de servicio integral del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “*GABY BRIMMER*” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) de Junio a Agosto del 2011. El universo de trabajo comprendió las escuelas regulares a las que se integraron 28 alumnos egresados en el período 2008 al 2010.

Para la captación de datos se recurrió al Servicio Integral y al archivo clínico. Se procedió al llenado de los datos de identificación en la cédula de recolección de datos por cada alumno que egresó durante el período 2008 al 2010, identificando y registrando la escuela regular a la que se incorporó (Anexo I).

Se realizó una visita a cada escuela para evaluar las modificaciones efectuadas o adecuaciones en cuanto a accesibilidad para los alumnos con discapacidad, las cuales se registraron en la cédula de recolección de datos.

Para la recolección la información sobre la dificultad en traslado a la escuela, se entabló comunicación con el padre o tutor.

La información recolectada en cada cédula se capturó en una hoja de cálculo electrónica del programa Microsoft Excel 2007.

El análisis estadístico de los resultados obtenidos se realizó mediante estadística descriptiva (tabulación, gráficas, media, porcentajes, desviación estándar) de acuerdo a los métodos convencionales.

Los recursos empleados en la investigación fueron aportados por el Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “GABY BRIMMER”, del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Definición operacional de las variables.

Accesibilidad.- Es un derecho que implica la real posibilidad de una persona de ingresar, transitar y permanecer en un lugar, de manera segura, confortable y autónoma.

Simbología Internacional de Accesibilidad.- El “Símbolo Internacional de Accesibilidad” se utilizará en edificios e instalaciones de uso público, para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad. Sus dimensiones mínimas deben ser de 0.40 m por 0.60 m, y colocados a una altura de 2.10 m. ¹⁴

En este estudio se considera como una variable dicotómica que se expresa como presente - ausente, adecuada - no adecuada.



Rampas Interiores o de Acceso.- Las rampas interiores o de acceso deben tener un ancho de 1.20 m libre entre pasamanos. Deben contar con una protección lateral con bordes, sardineles o pretilas de 0.05 m de altura como mínimo y pasamanos en ambos lados. El piso de rampas debe ser firme, uniforme y antiderrapante. La longitud máxima de una rampa debe ser de 6.0 m y pendiente no mayor del 6.0%. ¹⁴



En este estudio se considera como una variable dicotómica que se expresa como presente - ausente, adecuada - no adecuada.

Sanitarios.- Debe haber un retrete como mínimo, para niños con discapacidad. El espacio físico debe contar con dimensiones de 2.0 m de fondo por 1.60 m de frente. La puerta debe tener 0.90 m de ancho como mínimo. Además debe haber barras de apoyo lateral, con forma anatómica de 0.90 m de longitud, colocadas en ambos lados en la pared lateral; con una distancia máxima del eje del retrete a la pared de 0.50 m, colocadas entre 0.70 y 0.90 m del nivel del piso, separadas 0.05 m del muro. El retrete con asiento debe tener 0.50 m de altura sobre el nivel del piso. Se debe colocar a 0.56 m de distancia de su eje al paño de la pared de apoyo más cercana al centro del mueble. ¹⁴



Debe haber un mingitorio con el borde superior a 0.90 m. La distancia a ambos lados debe ser de 0.45 m del eje del mingitorio hacia las paredes laterales. Con barras de apoyo verticales rectas, ubicadas sobre pared posterior a ambos lados del mingitorio a una distancia de 0.30 m con relación al eje del mueble, una separación de 0.20 m con la pared posterior y una altura sobre piso de 0.90 m en su parte inferior y 1.60 m en su parte superior. ¹⁴



Debe haber un lavabo para personas con discapacidad a 0.76 m de altura sobre el nivel del piso. La distancia entre lavabos debe ser de 0.90 m de eje a eje. El mueble debe tener empotre de fijación o ménsula de sostén para soportar hasta un peso de 100 Kg. Debe existir 0.035 m de espacio como mínimo entre el grifo y la pared que da detrás del lavabo; cuando se instalen dos grifos, deben estar separados entre sí 0.2 m como mínimo. El grifo izquierdo de agua caliente, debe señalarse con color rojo. Las llaves deben ser largas tipo aleta.¹⁴

En este estudio se considera como una variable dicotómica que se expresa como presente - ausente, adecuada - no adecuada.

Edad.- Tiempo que transcurre desde el nacimiento. Variable de tipo numérico se expresa en años.

Sexo.- Condición orgánica que distingue al macho de la hembra. Variable de tipo dicotómica, se expresa en masculino y femenino.

Grado de escolaridad.- Se refiere al último año escolar que se cursó o se está cursando. Variable de tipo ordinal. Se expresa en años.

Número de alumnos en el salón de clases.- Se refiere a la cantidad de alumnos registrados por salón de clase. Variable de tipo numérica discreta.

Número de alumnos con discapacidad en el salón de clases.- Se refiere a la cantidad de alumnos con discapacidad registrados por salón de clase. Variable de tipo numérica discreta.

Ayuda técnica.- Se refiere a los dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad. ²

En este estudio se considera como variable de tipo nominal que se expresa con las siguientes categorías: Silla de ruedas, muletas, andadera, bastón.

Asistencia escolar.- Se refiere al grado de ausentismo por parte del alumno a sus actividades escolares. Variable de tipo cuantitativa, en escala numérica discreta, se expresa en días.

RESULTADOS

Durante el período en el que se realizó el estudio se evaluaron un total de 16 planteles educativos, a los cuales se incorporaron los 18 alumnos con discapacidad egresados del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “GABY BRIMMER” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). En la tabla I se enlistan los nombres correspondientes a cada plantel evaluado.

Características de los Alumnos

La edad de los alumnos quienes se incorporaron a escuelas regulares osciló entre los 5 a 7 años (edad media, 5.78 años \pm 0.64 desv.est.), tal como se ilustra en la figura 1. Nueve alumnos fueron del sexo femenino (50%) y nueve alumnos del sexo masculino (50%).

En la figura 2 se muestra la distribución de los alumnos de acuerdo con el grado escolar, encontrando 11 alumnos (61.1%) que cursaban el primer año de educación primaria, un alumno (5.6%) se encontraba en el segundo año de pre-escolar y seis alumnos (33.3%) se encontraban en el tercer año de pre-escolar.

En cuanto al diagnóstico de discapacidad se encontró predominio de Parálisis Cerebral Infantil en 16 alumnos (88.8%) y en dos (11.2%), el motivo de discapacidad fue

secundario a Mielomeningocele Lumbar, tal como se ilustra en la figura 3. En la tabla II se detallan los diagnósticos que se registraron.

En la tabla III se resumen los tipos de ayuda técnica que se registraron en estos alumnos.

Distancia Hogar-Escuela

En relación con este rubro se refirió dificultad para efectuar el recorrido entre el hogar y la escuela para el traslado de cinco alumnos (27.7%). El motivo señalado fue que para el traslado de estos alumnos se recurría a un transporte público (taxi), invirtiendo un tiempo en el recorrido entre 10 a 20 minutos.

Es importante señalar que de los alumnos en los cuales no se refirió dificultad en el recorrido, uno invertía 30 minutos para el traslado entre el hogar y la escuela, pero su familia contaba con coche particular y, en los 12 alumnos restantes, si bien el tiempo de recorrido era similar, pero contaban con la ventaja de recorrer una distancia menor, utilizando silla de ruedas, andador e incluso, un alumno era trasladado al colegio en su bicicleta.

Simbología de Accesibilidad

En ningún plantel de los evaluados se encontró Simbología de Accesibilidad.

De la Accesibilidad en la Entrada a la Escuela

La entrada a la escuela se encontró a nivel de la calle en dos planteles (12.5%). En dos escuelas (12.5%) se encontró rampa de acceso pero sin dar cumplimiento a las especificaciones oficiales. En 9 planteles (56.2%) se observó que además de carecer de rampa, para ingresar a la puerta de la escuela existía la presencia de 1 a 2 escalones como barrera arquitectónica. Adicionalmente, en tres planteles (18.7%) se consideró sumamente difícil el ingreso a la escuela en virtud de que presentaban de 6 a 10 escalones para tener acceso a la puerta del colegio.

De la Accesibilidad al Salón de Clase

Para evaluar la accesibilidad al salón de clases, al tomar en consideración las dimensiones de la puerta y presencia de barreras arquitectónicas, se encontró un acceso adecuado en seis planteles (37.5%). En nueve escuelas (56.2%) se encontró la presencia de 1 o 2 escalones para entrar al aula y, en una escuela (6.25%) se encontró que el salón de clases al que asiste el alumno con discapacidad de encontraba en el primer nivel, sin tener ninguna adaptación para el acceso al aula.

De la Accesibilidad en los Sanitarios

De la totalidad de escuelas evaluadas, solamente en un plantel se consideró que el sanitario contaba con adaptaciones en cuanto a barras de sujeción y piso antiderrapante. En todas las demás escuelas, el sanitario no contaba ni con dimensiones adecuadas, ni piso antiderrapante y, en el mejor de los casos presentaban una deficiente

barra de sujeción. Es importante señalar que en tres escuelas, no solamente el baño carece de las dimensiones y adaptaciones oficialmente señaladas, sino que además las condiciones del sanitario son deficientes en cuanto a encontrarse en malas condiciones de higiene. Adicionalmente, en un plantel, el sanitario se consideró inseguro en virtud de que se le da utilidad al espacio como bodega para guardar material de limpieza, con las implicaciones que tiene sobre el bienestar de los alumnos.

Alumnos por Salón de Clase

De los salones de clase en los que asiste un alumno con discapacidad, se encontró que la cantidad promedio de alumnos por salón de clase fue de 28.1 ± 8.9 (rango, 9 a 51).

DISCUSION

En el transcurso de los últimos 30 años se han identificado multitud de debates de índole filosófico, de salud pública y de las ciencias sociales con relación a lo que constituye una Discapacidad y la forma en que debe entenderse. Hacia el año 2001 surgió un importante consenso de ideas, principalmente a partir de que se emitió la Clasificación Internacional de Funcionalidad, Discapacidad y Salud (ICF, 2001), que se vio reforzada en la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2206). Tanto la CIF como la Convención conceptualizaron a la Discapacidad como el resultado de interacciones complejas entre condiciones de salud y las características físicas, sociales y ambientales que rodean al individuo, así como su participación efectiva en la sociedad.

Por lo anterior, ya no es permisible considerar a la Discapacidad desde una perspectiva médica, en virtud de que se pasa por alto el énfasis en los factores sociales, discriminaciones, prejuicios e inaccesibilidad; factores que impiden una participación e integración global de la persona. La Discapacidad es una problemática social y al eliminar todo tipo de barreras, es posible brindar a los individuos la oportunidad de ejercer sus derechos de manera equitativa.

La Discapacidad es multifactorial y compleja. Las intervenciones para aliviar las desventajas que experimentan las personas con discapacidad deben ser apropiadas. Estas respuestas son variadas e incluyen rehabilitación integral, servicios de apoyo,

intervenciones psicológicas y eliminación de barreras en el hogar, el trabajo, la escuela y, en toda la sociedad.

CONCLUSIONES

Al evaluar los planteles a los cuales se incorporaron los alumnos egresados del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “GABY BRIMMER” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), encontramos un panorama verdaderamente desolador en lo que respecta a las acciones orientadas para que la escuela brinde las condiciones de Accesibilidad; sin embargo, podemos plantear las siguientes consideraciones:

- Es sumamente importante que el plantel escolar al que se incorporan los alumnos con discapacidad se encuentre lo más cercano a su domicilio. En la mayoría de los alumnos egresados del Centro “GABY BRIMMER” afortunadamente la escuela se encuentra cerca de su hogar, lo que posibilita a sus familiares el traslado al llevar a los niños en su silla de ruedas o mediante su andador. Aunque desde luego no es lo idóneo, la segunda opción de traslado es en taxi, constituyendo un gasto adicional.
- Al no tener las condiciones de Accesibilidad, de manera enfática se puede indicar que las escuelas no están cumpliendo con uno de los principios básicos de la educación inclusiva, que por definición garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje.

- Las condiciones de los sanitarios son desalentadoras, impacta en que a “todos” los alumnos se les deben brindar sanitarios limpios, dignos y seguros, amén de que carecen de adaptaciones indispensables para niños con discapacidad.

- El presente trabajo se realizó para conocer las condiciones de Accesibilidad de los planteles a los que se incorporan los alumnos egresados del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “GABY BRIMMER” del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), no pretende comunicar una supervisión normativa, ni fue diseñado para evaluar una muestra representativa de las escuelas que incorporan alumnos con discapacidad.

- Con la experiencia vivida y derivada de este trabajo, podemos comentar que los alumnos asisten a la escuela, sus padres los trasladan con esfuerzo. Incluso, a uno de los alumnos sus padres lo llevan con el apoyo de “su bicileta”. En el plantel, usualmente los maestros les ayudan para entrar a la escuela, aunque en otros, los menos, ni los familiares de otros alumnos se molestan en brindar ayuda. En algunos planteles, felizmente la entrada se encuentra a nivel de calle, lo cual facilita el acceso, pero también demasiado cercana al paso vehicular. Los alumnos registran buena asistencia, cuando faltan al colegio, el motivo reside en que se les realiza algún procedimiento quirúrgico. Los alumnos cuentan con los apoyos técnicos y revisión periódica. En algunos casos, uno de los padres acude al colegio hasta en dos a tres ocasiones por día, ya que los niños no controlan esfínteres y asisten para cambiar su pañal. En otros, los maestros los acompañan

al sanitario para que estén seguros. Observamos que la lucha por la vida es ardua, pero la inequidad también.

- Los principios de una escuela inclusiva están bien definidos y normados, no resulta permisible suavizar la falta de Accesibilidad con observaciones que nos fueron comentadas y que pretenden sustituir la carencia de Accesibilidad con apoyos en servicio, como auxiliar a los niños a “pasar” las barreras arquitectónicas, o bien, acompañarlos al sanitario para que “estén seguros”. Siempre debe sostenerse que el Acceso y el remover las barreras –en este caso físicas – no es materia de buena voluntad o de caridad o atención para quienes tienen limitaciones, consiste en un Derecho Humano.

ANEXOS

TABLA I
RELACIÓN DE ESCUELAS EVALUADAS

No.	Nombre de la Escuela
1	Jardín de Niños "Luz García de Campillo"
2	Escuela Primaria "Lic. Eduardo Novoa"
3	Escuela Primaria "Onofre Meléndez B"
4	Escuela Primaria "Grecia"
5	Jardín de Niños "El Pípila"
6	Escuela Primaria "José González"
7	Colegio "Sunrise Hill"
8	Escuela Primaria "Ceylán"
9	Escuela Primaria "Eulalia Guzmán Barrón"
10	Escuela Primaria "Profesor Avelino Bolaños Palacios"
11	Jardín de Niños "Culhuacán"
12	Escuela Primaria "Maestra Guadalupe Núñez y Parra"
13	Escuela "Tetlanmanche"
14	CENDI "Mayén"
15	Escuela "Luis Pasteur"
16	Jardín de Niños "Piltzin Calli"

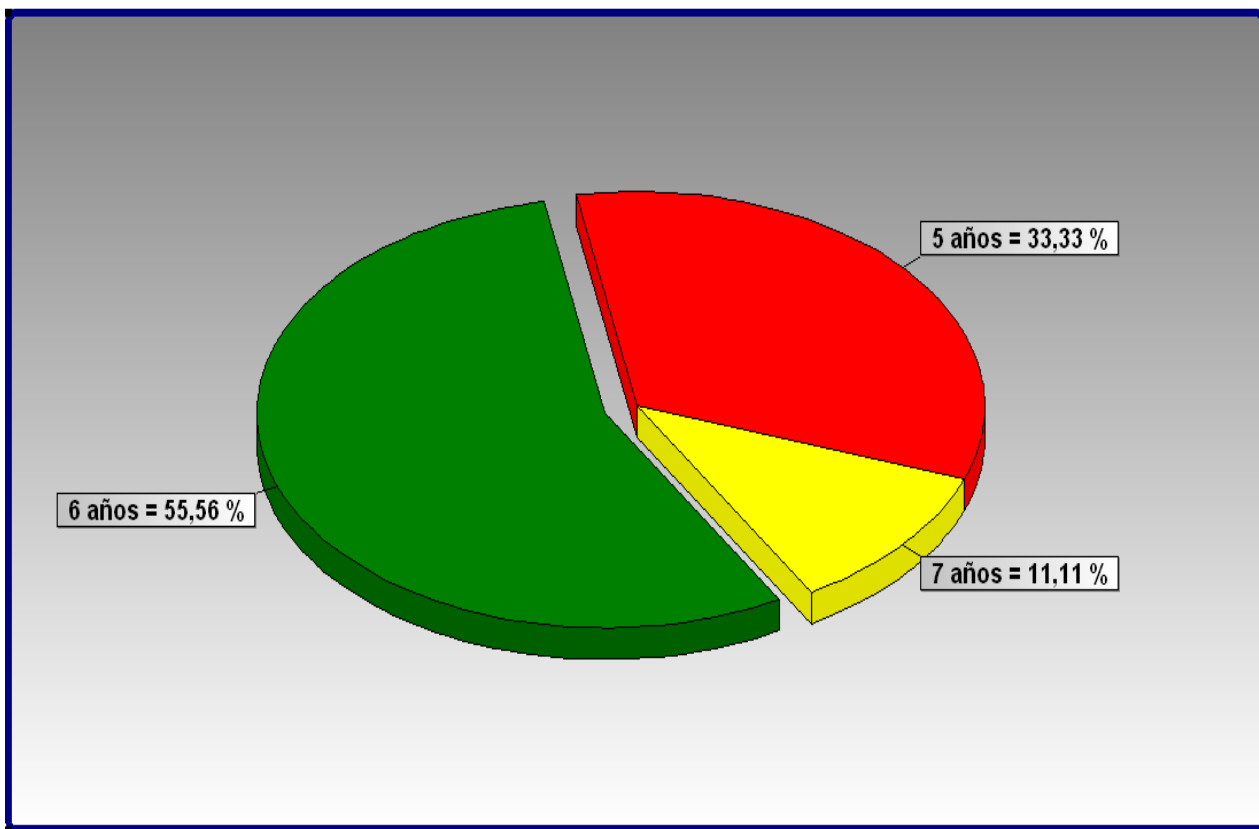
TABLA II
RELACIÓN DE DIAGNÓSTICOS

No. Alumno	Diagnóstico
1	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
2	Mielomeningocele N5 L3, Estrabismo convergente bilateral
3	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
4	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Espástica
5	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
6	Parálisis Cerebral Infantil, Triparesia Espástica
7	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Espástica
8	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
9	Mielomeningocele, Paraplejia Flácida
10	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
11	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Espástica
12	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Espástica
13	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
14	Parálisis Cerebral Infantil, Triparesia Espástica
15	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
16	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta, Estrabismo convergente bilateral
17	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta
18	Parálisis Cerebral Infantil, Cuadriparesia Mixta

TABLA III
RELACIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS

No. Alumno	Tipo de Ayuda Técnica
1	Silla de Ruedas
2	Andador, Férulas en Tobillos, Muletas Canadienses
3	Silla de Ruedas, Elástico Espiral Extremidad Inferior Izquierda
4	Andador, Férulas PPL en ambos tobillos
5	Andador
6	Andador
7	Silla de Ruedas
8	Silla de Ruedas, Férulas
9	Andador, Férulas PPL en ambos tobillos
10	Andador
11	Silla de Ruedas
12	Silla de Ruedas
13	Andador, Casco
14	Silla de Ruedas
15	Silla de Ruedas
16	Silla de Ruedas
17	Silla de Ruedas
18	Silla de Ruedas

FIGURA 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN SU EDAD



Edad media, 5.78 años \pm 0.64 desv. est.

FIGURA 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN GRADO ESCOLAR

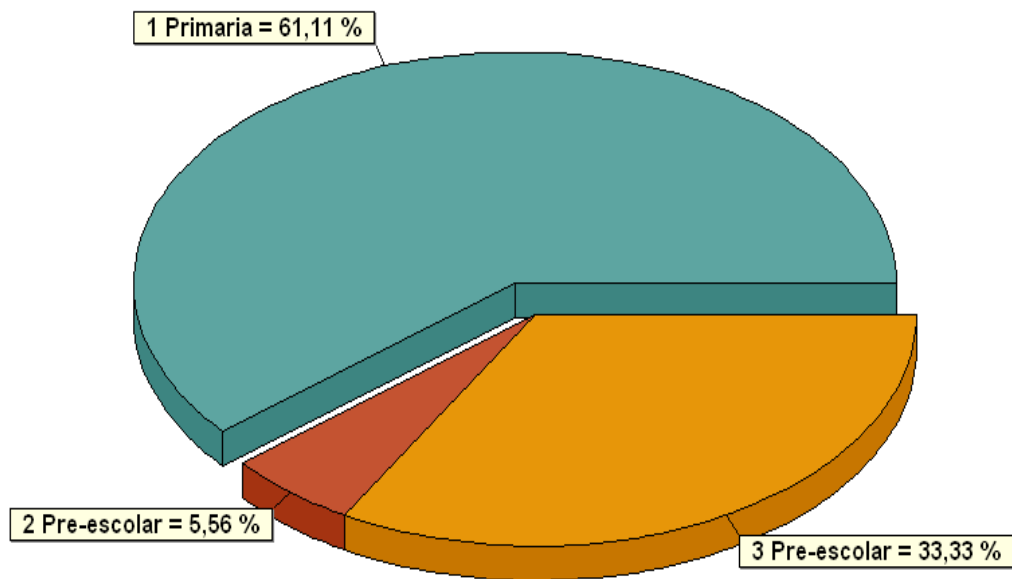
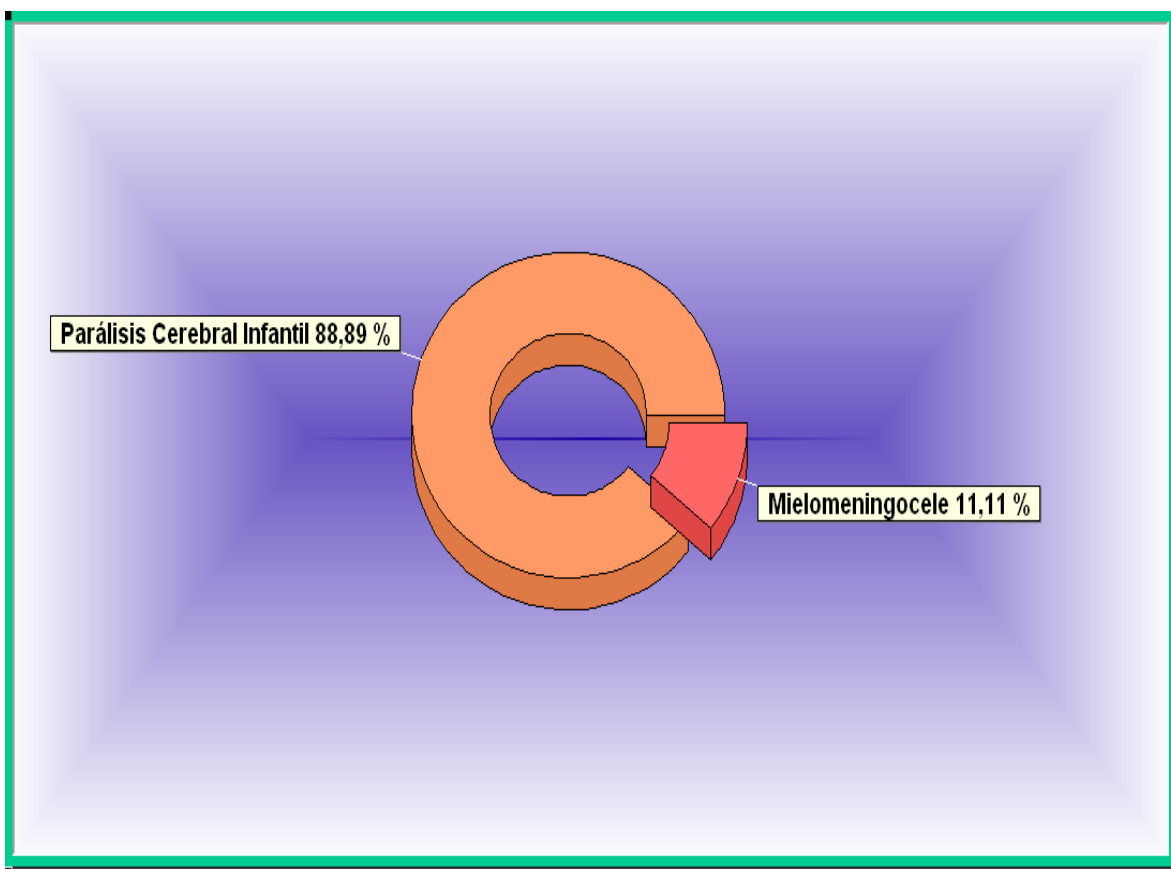


FIGURA 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN CAUSA DE DISCAPACIDAD



ANEXO I

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO (A)

Nombre del alumno _____ Edad _____

No. Expediente _____ Domicilio _____

Teléfono _____ Grado Escolar _____

Diagnóstico _____

Nombre de la escuela _____

Domicilio de la escuela _____

Año en que ingresó a la escuela _____

Porcentaje de asistencia escolar anual _____

Si el alumno no permaneció en la escuela en que fecha dejó de asistir _____

Preguntas para el padre o tutor.

1. ¿Tiene usted dificultades para el traslado del niño (a) a la escuela?

No Si Especifique: _____

2. ¿El niño (a) utiliza:

Silla de ruedas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Muletas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Andadera	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Bastón	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Otro (s)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/> Especifique: _____

CARACTERÍSTICAS DE LA ESCUELA.

(Para ser llenado por el investigador)

1. ¿Existe Simbología de Accesibilidad?

Si No

2. ¿Existe rampa a la entrada?

Si No

3. ¿La rampa a la entrada tiene?

Dimensión adecuada Si No

Pasa mano Si No

Piso antiderrapante Si No

4. ¿Existe pasamanos adecuado a la entrada?

Si No

5. ¿Es adecuado el acceso al salón de clases?

Si No Especifique: _____

6. ¿El sanitario de la escuela tiene?

Dimensión adecuada Si No

Rampa Si No

Pasa mano Si No

Piso antiderrapante Si No

7. ¿El alumno con discapacidad tiene privacidad para utilizar el sanitario?

Si No

8. Número de alumnos en cada salón de clases _____

9. Número de alumnos con algún tipo de discapacidad por salón de clases _____

ANEXO II

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre completo del padre o tutor:	Fecha:
Nombre completo del niño:	
Nombre de la escuela:	
Su hijo presenta una discapacidad que le dificulta realizar algunos de sus movimientos y que es egresado del Centro de Rehabilitación Zapata.	
El presente estudio consiste en que se le realizará algunas preguntas en relación con la escuela y sus alumnos. Estas preguntas se refieren principalmente a la existencia de dificultades para el acceso de su hijo en el edificio o en cualquiera de sus instalaciones y sobre asistencia del alumno al colegio debido a su discapacidad motriz. La información que proporcione se utilizará únicamente para dar seguimiento a los alumnos que fueron egresados del Centro. Usted tiene toda libertad para contestar y sin que se sienta presionado.	
<i>Usted debe saber que existe disponibilidad absoluta por parte del médico que la está informando a ampliar la información si usted así lo desea.</i>	
Declaración del padre: <ul style="list-style-type: none">• He recibido información acerca de los aspectos indicados en los apartados previos.• Estoy satisfecho (a) con la información recibida, he aclarado mis dudas y se que puedo revocar este consentimiento sin que precise dar ninguna razón, y sin que ello suponga cualquier afectación o castigo para en mi hijo.	
Fecha y firma del médico que informa	Fecha y firma del padre o tutor
En caso de revocación del consentimiento, fecha y firma	En caso de revocación del consentimiento, fecha y firma

REFERENCIAS

1. Discapacidad en México. <http://cuéntame.inegi.org.mx/población/discapacidad>
2. Ley General de las Personas con Discapacidad. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Diario Oficial de la Federación 01-08-2008.
3. Rainforth B. The Primary Therapist Model: Addressing Challenges to Practice in Special Education. *Phys Occup Ther Ped* 2002; 22:29-51.
4. Daniels H, Garner P. Inclusive Education. *World Yearbook of Education* 1999. Kogan Page Limited. London. 1999. pp 12-23.
5. Hristovska D, Jovanova-Mitkovska S. Practical strategies to improve learning and achievements of pupils with special education needs in elementary school. *Proc Soc Behav Sci* 2010; 2: 2911-16.
6. Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas con Calidad. Secretaría de Educación Pública. 2010. www.educacionespecial.sep.gob.mx

7. Lindsay G. Educational psychology and the effectiveness of inclusive education mainstreaming. *Br J Educ Pshyc* 2007; 77: 1-24.

8. UNESCO- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2009). Open file Inclusive Education. Paris. www.unesco.org/education/educprog

9. Glosario de Educación Especial. *Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa*. seb-sep. www.educacionespecial.sep.gob.mx

10. Las personas con discapacidad en México: Una visión censal. www.inegi.gob.mx

11. Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa de la Secretaría de Educación Pública. www.educacionespecial.sep.gob.mx

12. Mondragón Merino Verónica. Guías didácticas para la Inclusión Educativa en Educación Inicial y Básica Comunitaria. www.conafe.gob.mx

13. Spencer KC, Turkett A, Vaughan R, Koenig S. School-Based Practice Patterns: A survey of Occupational therapist in Colorado. *Am J Occup Ther* 2006; 60:81-91.

14. Norma Oficial Mexicana NOM-233-SSA1-2003, Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud. Diario Oficial de la Federación (DOF) 15-09-2004.

15. Casey K. Teaching Children with Special Needs. Social Science Press, Wentworth Falls, Australia 1994; 25-68.

16. Graves P, Tracy J. Education for children with disabilities: The rationale for inclusion. J Paediatr Child Health 1998; 34: 220-5.

17. Vázquez Mota J. México. Conferencia Internacional de Educación, 48 a reunión, 25-28 de noviembre 2008. "Educación Inclusiva: El Camino hacia el futuro".

18. World Health Organization. Guidelines on the provision of manual Wheelchairs in provincial settings. Geneva; Switzerland: Who Press; 2008.

19. Elementos para un Diagnóstico de la Integración Educativa de las niñas y los niños con Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales, en las Escuelas regulares del Distrito Federal. 1ª edición Octubre de 2000.

20. Programa de integración escolar de niños discapacitados, 1995.
21. Campillo MJ, Casanova IM, Fariña ME, Jaso M. Actuación del Fisioterapeuta en la terapia de estimulación multisensorial en niños con necesidades educativas especiales. *Fisioterapia* 2005; 27: 161-6.
22. Wodehouse G, McGill P. Support for family carers of children and young people with developmental disabilities and challenging behavior: what stops it being helpful? *J Intellectual Dis Res* 2009; 53: 644-53.
23. Balcázar A. Accesibilidad. Colección de libros Todos en la Misma Escuela. México, SEP/DGDGIE . 2006. <http://básica.sep.gob.mx>
24. Glica F, Popa M. In Romania, parents of children with and without disabilities are in favor of inclusive education. *Proc Soc Pchy Sci* 2010; 2: 4468-74.
25. Jaso-Maryorit M, Gómez-Coresa A. Desarrollo de la fisioterapia en centros de educación primaria y secundaria. *Fisioterapia* 2005; 27: 146-51.
26. Banerji M, Dailey RA. A study of the effects of an inclusion model on students with specific learning disabilities. *J Learn Disabilities* 1995; 28: 511-22.

27. Lindsay G. Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *Br J Educational Psych* 2007; 77: 1-24.

28. Rea PJ, McLaughlan VL, Walther-Thomas C. Outcomes for students with learning disabilities in inclusive and pullout programmes. *Exceptional Children* 2002; 68: 203-23.

29. Manset G, Semmel MI. Are inclusive programmes for students with disabilities effective? A comparative review of model programmes. *J Special Education* 1997; 31: 155-80.

30. Mills PE, Cole KN, Jenkins JR, Dale PS. Effects of differing levels of inclusion on preschoolers with disabilities. *Exceptional Children* 1998; 65: 79-90.

31. Newman SC. *Biostatistical Methods in Epidemiology*. Wiley and Sons, Inc. Toronto 2001. pp. 281-94.