

2013

# Acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de silla de ruedas manual y las barreras arquitectónicas urbanas (BAU)

Cirese, Ana Paula

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

---

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/793>

*Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository*



TO  
Inv. 4347

Septiembre  
2013

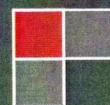
Tesis presentada en la Facultad de Ciencias de la Salud y  
Servicio Social. Para optar al título de: Lic. en Terapia  
Ocupacional

**“ACONTECIMIENTOS TRAUMÁTICOS NO  
INTENCIONALES RELACIONADOS CON EL USO DE  
SILLA DE RUEDAS MANUAL Y LAS BARRERAS  
ARQUITECTONICAS URBANAS (BAU)”**

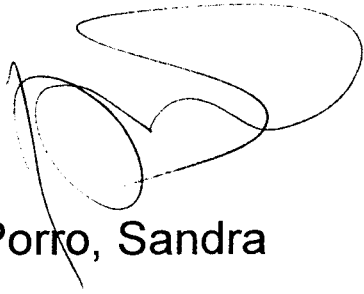


**Cirese Ana Paula**

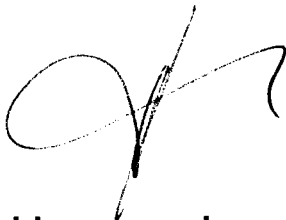
**Mar del Plata, Provincia de Buenos  
Aires. Argentina.**







Director:  
Lic. en TO Porro, Sandra



Co- Director:  
Prof. Ungaro, Jorge Francisco



Tesista:  
Cirese, Ana Paula  
DNI: 30.506.347

## AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, quiero agradecer a mi mamá, papá y hermana por estar siempre conmigo siempre.

A todo el resto de mi familia: abuelas Dora y Perla, abuelo Cacho, a la tía Eli, tíos, etc que también me han aguantado y apoyado incondicionalmente durante todos estos años.

**La Tesis está dedicada a todos ellos.**

A mis amigos y amigas (aunque la mayoría aún no sepa que "hace un terapeuta ocupacional").

Y a todas las personas que durante estos años me han ayudado de alguna u otra manera a poder llegar a esta instancia.

Por otro lado quiero agradecer a mi directora Sandra, por la confianza y paciencia que me tuvo durante todo este proceso.

Al profesor Jorge Ungaro, por ayudarme y enseñarme confiando en mis posibilidades.

Al ingeniero Adrián Cisilino que confió en mí y me permitió trabajar en su grupo de investigación (junto con el ing. Anibal Marquez y la Lic. Rosana De Falco), permitiéndome tener una experiencia muy enriquecedora tanto a nivel personal como académico. Mis sinceros agradecimientos a todos ellos.

Por último, quiero agradecer a Cideli I.NA.RE.P.S, en especial a sus directivos, que me permitieron llevar a cabo la recolección de datos dentro de dichas instituciones.



## INDICE

INDICE.....	5
1 INTRODUCCION.....	7
1.1 Fundamentación.....	7
1.2 Problema .....	8
1.3 Objetivo General .....	8
1.4 Objetivos específicos.....	8
2 ESTADO DE SITUACION ACTUAL.....	9
3 MARCO TEORICO.....	15
3.1 Capítulo I.....	15
3.1.1 Abordaje epidemiológico de los Acontecimientos Traumáticos no Intencionales relacionados con el uso de silla de rueda manual.....	15
3.1.1.1 Abordaje del problema: El Modelo Epidemiológico: .....	15
3.1.2 “Accidente” – “Acontecimiento traumático”.....	19
3.1.3 ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual: “Lesiones”: .....	22
3.1.4 ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual: “Factores Asociados” .....	23
3.2 CAPITULO II.....	26
3.2.1 Discapacidad: conceptos y legislatura vigente .....	26
3.2.1.1 Terminología: CIDDM – CIF .....	26
3.2.2 Datos epidemiológicos sobre discapacidad .....	29
3.2.3 Legislación: normativas internacionales y leyes nacionales .....	32
3.3 CAPITULO III.....	37
3.3.1 Terapia Ocupacional y Discapacidad .....	37
3.3.1.1 Terapia Ocupacional:.....	37
3.3.1.2 Terapia Ocupacional y Discapacidad:.....	41
3.3.1.3 Terapia ocupacional y usuario de sillas de ruedas .....	43
3.3.1.4 Terapia Ocupacional y Uso de Silla de Ruedas .....	46
3.4 CAPITULO IV.....	53
3.4.1 Terapia Ocupacional y la intervención en el ambiente.....	53
3.4.2 Definición de Barreras Arquitectónicas Urbanas: BAU .....	56
3.4.3 Diseño universal y accesibilidad .....	58
4 MATERIALES Y MÉTODOS .....	63
4.1 Tipo de estudio, enfoque y diseño .....	63
4.2 Población.....	63
4.3 Muestra .....	63
4.4 Unidad de análisis.....	64
4.5 Definición Conceptual y operacional de Variables .....	64
4.6 RECOLECCION DE DATOS.....	88
4.6.1 Método de recolección de datos ( poner en pasado ya que tengo los resultados).....	88
4.6.2 Instrumento de recolección de datos.....	88
4.7 Procesamiento y Análisis estadístico de los datos.....	89
5 RESULTADOS.....	92
5.1 Descripción Unidimensional de las variables .....	92
5.2 Descripción Multidimensional de las variables.....	104
5.3 Descripción Bidimensional de las variables.....	113
6 DISCUSIÓN.....	120

7	CONCLUSIONES.....	125
8	RECOMENDACIONES .....	126
9	BIBLIOGRAFIA.....	127
10	ANEXOS .....	130

## 1 INTRODUCCION

### 1.1 Fundamentación

Los movimientos sobre los derechos de los discapacitados, las medidas legislativas y los avances en medicina de rehabilitación, han aumentado el número de usuarios de sillas de ruedas que viven y trabajan en la sociedad.

La existencia de nuevas y modernas sillas de ruedas ayuda a proveer movilidad para el grupo de usuarios. Sin embargo, el uso de la silla en la casa y en la comunidad predispone a la posibilidad de diversos acontecimientos traumáticos relaciones con el uso de la silla de ruedas, los cuales frecuentemente causan lesiones.

En nuestro país no existe un sistema de información sobre acontecimientos traumáticos en general, lo cual representa una seria limitación para la investigación y el control del problema. Con este antecedente, no es difícil suponer que no existen datos en cuanto a esta problemática en particular.

Luego de una extensa revisión bibliografía, ha surgido la inquietud de llevar a cabo una investigación la cual permita identificar aquellas circunstancias en las cuales se dan este tipo de acontecimientos y la relación que guardan los mismos con la presencia de barreras arquitectónicas en la ciudad de Mar del Plata.

Se cree interesante trabajar con este tema, ya que, como se ha explicitado precedentemente, es una cuestión escasamente estudiada, la cual permitirá abrir un nuevo campo de acción e investigación. Por otro lado, la naturaleza de este trabajo surge a través de una inquietud personal, observación, lectura y análisis sobre la participación en sociedad de las personas con discapacidad. Generalmente, desde el quehacer de terapia ocupacional se acostumbra a llevar a cabo intervenciones con personas que se encuentran institucionalizadas. En este caso, se plantea la inquietud de llevar a cabo una investigación sobre el usuario de silla de rueda en sociedad, como un ser social activo.

Como incumbencia específica desde Terapia Ocupacional, este tema se cree pertinente a la práctica de la disciplina, ya que el asesoramiento y la recomendación sobre "ayudas técnicas" (dentro de las cuales se encuentra el uso de la silla de ruedas), forma parte del proceso terapéutico, como así también la intervención en el ambiente. Como parte del quehacer profesional, el terapeuta ocupacional deberá analizar el contexto de la persona, teniendo en cuenta el ambiente donde desempeña sus actividades, de manera tal proponer cambios o adaptaciones que permitan superar posibles limitaciones que puedan presentarse.



Se espera que los resultados del corriente trabajo sean de gran utilidad tanto para los profesionales que trabajan con personas en sillas de ruedas, familiares de los usuarios, como así también para aquellas personas que diseñan sillas de ruedas, organismos sociales -públicos o privados- que velan por los derechos de los discapacitados y profesionales que trabajan con este tipo de población.

Desde el ámbito específico de Terapia Ocupacional, se espera que la información obtenida a través de este trabajo, ayude mejorar aspectos en cuanto al entrenamiento del uso de silla de ruedas, dentro del proceso terapéutico específico de la disciplina.

## **1.2 Problema**

¿En qué circunstancias se dan los acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas de ruedas, en usuarios de sillas de ruedas manuales y el grado de relación con las Barreras Arquitectónicas Urbanas presentes en la ciudad durante los meses de Septiembre y Octubre del año 2011?

## **1.3 Objetivo General**

Describir las circunstancias de ocurrencia de los acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales y el grado de relación con las Barreras Arquitectónicas y Urbanas presentes en la ciudad de Mar del Plata durante los meses de Septiembre y Octubre del año 2011

## **1.4 Objetivos específicos**

- Describir el lugar de ocurrencia de ATNI relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Describir las actividades que se encontraba realizando la persona cuando se produjo el ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Describir los tipos de lesiones ocasionados por el ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Identificar los factores asociados a la ocurrencia de ATNI, relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.

## 2 ESTADO DE SITUACION ACTUAL

Las lesiones por causa externa son la principal causa de muerte en la población de 1 a 34 años en la mayoría de los países. Por afectar a la población joven, los años de vida útil perdidos por este motivo superan ampliamente a los perdidos por enfermedades cardiovasculares y tumores que son las principales causas de muerte en gran parte del mundo.

La OMS estima que en el año 2002 cerca de 1.200.000 personas fallecieron por causa de tránsito, hasta 50 sufrieron lesiones y probablemente 5 millones quedaron con discapacidades permanentes. De mantenerse la tendencia actual, para el año 2020 el número anual de muertes y discapacitados se habrá incrementado en 60%.

En Estados Unidos por cada muerte violenta hay 3 personas con secuelas permanentes, 19 pacientes que requieren internación y 683 personas atendidas en forma ambulatoria. En América Latina se estima que, por cada niño muerto en un acontecimiento traumático, 45 requieren hospitalización, 1300 tratamientos ambulatorios y 2600 casos leves que no llegarían a consultas.

En Argentina, el trauma constituye la cuarta causa de mortalidad en la población general y la segunda de años de vida potencialmente perdidos. El año 2003 la tasa de mortalidad ajustada por causas externas fue de 48,9 por 100.000 habitantes y se perdieron 148 AVPP por cada 10.000 habitantes.<sup>1</sup>

### ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual:

En nuestro país no existe un sistema de información sobre accidentes, lo cual representa una seria limitación para la investigación y el control del problema. Con este antecedente, no es difícil suponer que no existen datos en cuenta a esta problemática en particular (acontecimientos traumáticos en silla de ruedas).

Sin embargo, en otros países, se han llevado a cabo estudios específicos sobre el tema, los cuales arrojan información valiosa y brinda sustento a este trabajo.

De todos modos se cree necesario aclarar que no existen gran cantidad de investigaciones y datos sobre el tema, lo cual limita los antecedentes con los que se puede contar. Más allá de ello, como se dijo precedentemente, las investigaciones existentes brindan el sustento científico necesario para la corriente investigación.

---

<sup>1</sup> Iñion, Eduardo. Ungaro, Jorge. "Creación de escenarios de factibilidad para el desarrollo de programas de prevención de lesiones en ciudades pequeñas de Argentina". 2004. [PDF]. Argentina. Disponible en: <[http://www.ptp.org.ar/proyecto\\_creacion\\_escenarios.pdf](http://www.ptp.org.ar/proyecto_creacion_escenarios.pdf)>. [Consulta: Junio 2011]

Los movimientos sobre los derechos de los discapacitados, las medidas legislativas y los avances en medicina de rehabilitación, han aumentado el número de usuarios de sillas de ruedas que viven y trabajan en la sociedad.

La existencia de nuevas y modernas sillas de ruedas ayuda a proveer movilidad para el grupo de usuarios. Sin embargo, el uso de la silla en la casa y en la comunidad predispone a la posibilidad de diversos acontecimientos traumáticos en silla de ruedas. Existen variadas investigaciones relacionadas con este tema, las cuales se han llevado a cabo, principalmente para brindar información necesaria al usuario de sillas de ruedas, organismos públicos, entes reguladores, profesionales que trabajan con personas en silla de ruedas, Como así también, es importante conocer estos datos para mejorar la seguridad en cuanto a la selección, diseño y configuración de las mismas.

Estudios previos, arrojan importantes datos en cuanto a una serie de variables tratadas en este trabajo.

En el estudio presentado por Kirby en el año 1994,<sup>2</sup> en relación a accidentes relacionados a **caídas y desplazamientos** establece que, los factores que aparecen asociados en incluyen a:

- Jóvenes de sexo masculino
- Espina bífida o paraplejía como razón de prescripción de la silla de ruedas.
- Componentes de la silla, como el peso liviano, eje trasero de posición ajustable, mochila etc.
- Hay un predominio de accidentes en el uso diario de la silla de ruedas
- Propulsión de la silla con las dos manos
- El uso de la silla para recreación
- Transferencias laterales sin tabla de transferencia

En cuanto a los factores que disminuyen el riesgo de accidentes por caídas y desplazamientos se incluyen:

- Esclerosis múltiple, ACV y artritis como razón de prescripción de la silla de ruedas.
- Propulsión por parte de un tercero

---

<sup>2</sup> Kirby RL, et al. "Wheelchair-related accidents caused by tips and falls among noninstitutionalized users of manually propelled wheelchairs in Nova Scotia". 1994.[PDF]. Canadá. Am J Phys Med Rehabil .73:319–30.[Consulta: Diciembre, 2010]



- Transferencias con asistencia de una persona.
- Arreglo de la silla por parte del usuario o de la empresa o lugar donde ha sido adquirida la misma.

El riesgo se ve aumentado ya que los jóvenes se encuentran expuestos a mayor actividad, por ejemplo: deportes. Así también, el uso de silla de peso liviano es menos estable que la convencional. Las diferencias observadas en cuanto al diagnóstico, se debe a la las habilidades remanentes de cada una de las patologías para el uso de la silla de ruedas.

Sorprende que un factor de aumento de posibilidades de accidentes sea la reparación llevada a cabo por la persona que la proveyó. Teniendo en cuenta que la mayoría de las sillas que están relacionadas con caídas y desplazamientos son silla livianas, esto puede reflejar la falta de conocimiento sobre el uso de este tipo de silla en particular.

Otro estudio presentado en el año 2003 en Estados Unidos<sup>3</sup> sobre lesiones en usuarios de silla de rueda arroja los siguientes datos:

- En Estados Unidos, al 2003, se reportaron el doble de casos que en el año 1991 en cuanto a lesiones relacionadas con el uso de silla de ruedas atendidas en los departamentos de emergencia de ese país.
- La principal causa en todos los grupos etarios fueron las **“caídas y desplazamientos”**.
- La mayor cantidad de lesiones registradas fue en personas de más de 65 años.
- En cuanto a género, el 65% se trató de personas de sexo femenino.

Este dato es coincidente con una investigación presentada en el año 1992 Ummat y Kirby<sup>4</sup>, donde los resultados arrojan los siguientes datos:

- las mujeres mayores poseen mayor probabilidad de sufrir alguna lesión a causa del uso de silla de rueda. Probablemente este dato refleja la distribución de géneros en el grupo de personas mayores.

Esto muestra una gran diferencia en cuanto al estudio previo de Kirby (Wheelchair related accidents causes by tips and falls among noninstitutionalized users of manually propelled wheelchairs in Nova Scotia”); lo cual se debe a que esta investigación solo se basó en los acontecimientos causados por caídas y desplazamientos, lo cual posee

---

<sup>3</sup> H Xiang. Et al. “Wheelchair related injuries treated in US emergency Departments”. 2006. [PDF]. Estados Unidos. Injury Prevention;12:8–11[Consulta: Diciembre 2010]

<sup>4</sup> Ummat, S, Kirby RL: “Non-fatal wheelchair related accidents reported to the National Electronic Injury Surveillance System”. Am J Phys Med Rehabil.1994; 73: 163-167.

lógica, ya que los grupos de hombres jóvenes realizan actividades más propensas a causar caídas, ejemplo: deportes.

Estos estudios demuestran que los acontecimientos traumáticos en silla de ruedas son un problema significativo (Ummat, Kirby, 1994; Xiang Et. Als, 2006).

Mientras que se han realizado varias investigaciones en cuanto a los acontecimientos traumáticos sufridos por usuarios institucionalizados como así también atletas, el estudio sobre estos eventos por parte de usuarios de sillas de ruedas que utilizan dicho dispositivo en forma independiente, diaria, tanto al aire libre como en interiores; no había sido documentado.

Estudios epidemiológicos previos, han indicado que la mayoría de los acontecimientos traumáticos serios que sufren los usuarios, resultan de caídas y desplazamientos de la silla. Esto se demuestra en una investigación realizada en Nueva Escocia, Canadá, sobre los accidentes causados por caídas y desplazamientos sobre población de usuarios de sillas manuales no institucionalizados, donde el 57.4% de la población usuaria de silla de ruedas había sufrido alguna caída o desplazamiento.

En cuanto a las lesiones sufridas por parte de los usuarios de sillas de ruedas, un estudio presentado en Nueva Escocia<sup>5</sup>, determina las lesiones sufridas por causa de caídas y desplazamientos, a las cuales divide en heridas mayores y heridas menores, siendo estas últimas las de mayor prevalencia. Dentro de las heridas menores, (84.3% del total de heridas), el 37% fueron laceraciones y contusiones, y dentro de las heridas mayores (15.8%), el 10% fueron fracturas.

En este mismo estudio, se hace un análisis en relación a cuales son las partes del cuerpo mayormente afectadas, siendo el 50% heridas en cuello y cabeza, y en menor medida los segmentos del antebrazo y el codo 3.3%.

También se expone como parte de los resultados de dichas investigaciones<sup>6 7 8</sup> un modelo conceptual para analizar los factores de riesgo, lo cual permite establecer

---

<sup>5</sup> Kirby, Et al. "Wheelchair-Related Accidents Caused By Tips and Falls Among Noninstitutionalized Users of Manually Propelled Wheelchairs in Nova Scotia." .1994. [PDF]. Canada .Pág: 5

<sup>6</sup> Ummat S, Kirby RL. Op. Cit.

<sup>7</sup> Kirby RL, R. Lee MD. " Wheelchair safety—adverse reports to the United States Food and Drug Administration" .1995. [Abstract]. Estados Unidos. Am J Phys Med Rehabilitation. Disponible en: <[http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/1995/07000/Wheelchair\\_Safety\\_Adverse\\_Reports\\_To\\_the\\_United.9.aspx](http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/1995/07000/Wheelchair_Safety_Adverse_Reports_To_the_United.9.aspx)>. [Consulta: Junio 2011].

<sup>8</sup> H Xiang, A-M Chany, G A Smith . "Wheelchair related injuries treated in US emergency Departments". Injury Prevention 2006;12:8–11

pautas más claras sobre los motivos cardinales de los accidentes relacionados con el uso de la silla de ruedas:

- **Características del usuario**
- **Ambiente físico Ambiente social**
- **Características de la silla de ruedas y Factores de ingeniería**

En cuanto a las características del ambiente físico y social, en el corriente trabajo se hondara en los conceptos de “accesibilidad” y “diseño universal”, como parte del análisis de las barreras arquitectónicas urbanas.

En 1993 al ONU estableció las denominadas “Normas uniformes sobre la igualdad de las personas con discapacidad”. En el artículo 5 propone:

“Para las personas con discapacidad de cualquier índole, los Estados deben

- a. Establecer programas de acción accesible
- b. Adoptar las medidas para garantizar el acceso a la información y comunicación<sup>9</sup>

En el año 2007, la Asamblea General de la OEA aprobó el Plan que asume la temática de la discapacidad en el ámbito latinoamericano como una cuestión de derechos humanos la cual se adecua con el objetivo de la OEA para el año 2016 de lograr “*una sociedad inclusiva, solidaria y de derechos*”. Plantea como objetivos contribuir a la valoración de las personas con discapacidad y a la eliminación de las barreras que impiden su inclusión; mejorar los servicios de salud, educación y empleo, así como la accesibilidad, posibilitando la adopción paulatina del llamado “diseño universal”.

A nivel local, existe la ley 22.431, “Sistema integral de Protección para el Discapacitado”, en donde los artículos 20, 21 y 22, establece la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de transporte.

La ley 24.314 (modificatoria de la ley 22.341) “Accesibilidad para personas con Movilidad Reducida”, establece en su artículo 1°, establece:

*“Prioridad de la supresión de barreras físicas en los ámbitos urbanos, arquitectónicos y del transporte que se realicen o en los existentes que remodelen o sustituyan en forma total o parcial sus elementos constitutivos, con el fin de lograr la accesibilidad para las personas con movilidad reducida.”*

---

<sup>9</sup> “Libro Blanco de accesibilidad: Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. 2003 [PDF] España. Pág.: 10. Disponible en:  
<<http://www.cocemfeclm.org/documentosdeinteres/libroblancoaccesibilidad.pdf>> [Consulta: Junio 2011]



En el marco de esta ley la Co.Na.Dis (Comisión Nacional Asesora para la Integración de personas con Discapacidad), presento el *“Plan de accesibilidad Nacional, 2004-2012*), siendo este un marco estratégico para promover y dar coherencia a las acciones que las Gestiones de Gobierno conjuntamente con otras administraciones y entidades públicas o privadas han de realizar con el objetivo común de suprimir barreras e implantar el denominado Diseño Universal.

Este plan tiene como objetivo:

*“Analizar, comparar y reelaborar las legislaciones provinciales y municipales llegando a la modificación y/o creación de los Códigos de Edificación, Planeamiento y Zonificación, a través de un trabajo mancomunado, a fin de realizar una normalización de acuerdo a la legislación nacional en la temática de accesibilidad al medio físico para que lo nuevo que se incorpore en infraestructura y tecnología sea totalmente accesible”.*<sup>10</sup>

A nivel internacional, el plan de accesibilidad de nuestro país, encuentra antecedentes en España a través del ACCEPLAN, 2003-2010, llevado a cabo por la IMSERSO (Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, dependiente del Estado español). Esta dependencia, ha publicado anteriormente.

- Programa de Prestaciones Técnicas, 1996
- Plan de Acción para las Personas con Discapacidad 1997-2002.
- Diversos convenios de accesibilidad global, con diferentes instituciones.

Cabe destacar que en ambos casos, el desarrollo de esos planes se han llevado a cabo dentro del marco político de las “Normas Uniformes para personas con discapacidad” presentadas por la ONU en el año 1993, con el objetivo de igualdad e integración de las personas con discapacidad.

---

<sup>10</sup> Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. “Plan Nacional de Accesibilidad”. 2004. [PDF]. Argentina. Disponible en: [http://www.cndisc.gov.ar/doc\\_publicar/access/plan\\_accesibilidad.pdf](http://www.cndisc.gov.ar/doc_publicar/access/plan_accesibilidad.pdf). [Consulta: Diciembre, 2010]

### 3 MARCO TEORICO

#### 3.1 Capítulo I

##### 3.1.1 Abordaje epidemiológico de los Acontecimientos Traumáticos no Intencionales relacionados con el uso de silla de rueda manual

###### 3.1.1.1 Abordaje del problema: El Modelo Epidemiológico:

Para poder abordar esta problemática es necesario llevar a cabo una aproximación al modelo epidemiológico.

Se entiende a la epidemiología como:

“La ciencia encargada del estudio de los aspectos ecológicos que condicionan los fenómenos de salud y enfermedad en los grupos humanos a fin de establecer sus causas, mecanismos de producción y los procedimientos tendientes a conservar, incrementar y restaurar la salud individual y colectiva. (...) Es decir, que es un razonamiento y un método de trabajo objetivo, aplicado a la descripción de los fenómenos de salud, a la explicación de su etiología y a la investigación de los métodos de intervención más eficaces”<sup>11</sup> Además de conocer la definición de esta ciencia, es necesario conocer los diversos enfoques en los cuales se han basado los epidemiólogos desde sus inicios. Pueden distinguirse tres tipos de enfoques:

- *Enfoque biomédico*: se sostiene que los problemas de salud se propagan debido a ciertas características de quienes padecen el problema y que no se encuentran entre los que no lo padecen. Estas características son esencialmente individuales, aunque también pueden ser grupales o ambientales. La tarea de la epidemiología, según este enfoque, es encontrar factores específicos, pues de ello va depender la eficacia del control y la prevención. Esta ha sido la forma clásica de aproximación que ha usado la epidemiología, y la que más se usa en la actualidad, por su concreción, objetividad y abundancia de procedimientos técnicos
- El enfoque social tiene antecedentes en los primeros estudios epidemiológicos. Sostiene que la salud es una consecuencia de determinantes sociales y no sólo de características individuales y que la estructura social influye en la salud pública. Se trata de establecer similitudes y diferencias en la estructura social y la forma en que viven las poblaciones, asumiendo que los daños o problemas de salud, que se presenten, dependerán de cómo está organizada la sociedad

---

<sup>11</sup> Gálvez VR, Guillen JF. Conceptos y usos de la epidemiología. En Piédrola Gil G, et al editores. Medicina Preventiva y Salud Pública. 8va edición. Ed. Salvat. 1988. Barcelona. Cáp. 5. P.82-88

y cuán extendidos se encuentren ciertos modos de vida nocivos para la salud de las poblaciones.

- Según el enfoque histórico, la población es algo más que un agregado de personas; es un organismo con leyes propias cuya forma actual es producto de su desarrollo histórico. Según los seguidores de esta escuela, los daños a la salud se han sucedido de acuerdo a grandes determinantes histórico-sociales más que a factores específicos, y son los cambios ambientales, demográficos, económicos y sociales los que en última instancia determinan el estado de salud. Agrega, que estos cambios no sólo afectan a las poblaciones, sino a los factores causales y a la forma de relacionarse con ellas.

Cada uno de estos enfoques, ha contribuido a la mejor comprensión de la naturaleza de los fenómenos epidémicos, ampliado las hipótesis explicativas de los mismos y permitido la implementación de medidas de control y prevención de diferentes niveles de efectividad.<sup>12</sup>

El método científico de la epidemiología se basa en dos fases:

**Fase descriptiva del método epidemiológico:** Consiste en la fase de recogida de información acerca de un fenómeno de salud o de enfermedad observado en una población.

La Epidemiología descriptiva termina cuando se *“formula la hipótesis”* acerca del problema estudiado. Es decir, cuando se trata de buscar una explicación a los datos observados.

En Epidemiología descriptiva hay una triada clásica: **Persona – Lugar-  
Tiempo**

En el caso de este trabajo y en relación a esa triada, estudios previos arrojan los siguientes datos:

En el estudio presentado por Kirby en el año 1994,<sup>13</sup> en relación a accidentes relacionados a **caídas y desplazamientos** establece que, los factores que aparecen asociados en incluyen a:

---

<sup>12</sup>Alarcón Jorge. “Epidemiología: concepto, usos y perspectivas”. 2009. [PDF].Rev. Perú. epidemiol. Vol.

13 No 1. Disponible en :

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v13\\_n1/pdf/a02v13n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v13_n1/pdf/a02v13n1.pdf) [Consulta: Mayo, 2011]

<sup>13</sup> Kirby RL, et al. Op.Cit

- Jóvenes de sexo masculino
- Espina bífida o paraplejía como razón de prescripción de la silla de ruedas.
- Componentes de la silla, como el peso liviano, eje trasero de posición ajustable, mochila y
- Hay un predominio de accidentes en el uso diario de la silla de ruedas
- Propulsión de la silla con las dos manos
- El uso de la silla para recreación
- Transferencias laterales sin tabla de transferencia

En cuanto a los factores que disminuyen el riesgo de accidentes por caídas y desplazamientos se incluyen:

- Esclerosis múltiple, ACV y artritis como razón de prescripción de la silla de ruedas
- Propulsión por parte de un tercero
- Transferencias con asistencia de una persona.
- Arreglo de la silla por parte del usuario o de la empresa o lugar donde ha sido adquirida la misma.

El riesgo se ve aumentado ya que los jóvenes se encuentran expuestos a mayor actividad, por ejemplo: deportes. Así también, el uso de silla de peso liviano es menos estable que la convencional. Las diferencias observadas en cuanto al diagnóstico, se debe a la las habilidades remanentes de cada una de las patologías para el uso de la silla de ruedas.

Sorprende que un factor de aumento de posibilidades de accidentes sea la reparación llevada a cabo por la persona que la fabricó. Teniendo en cuenta que la mayoría de las sillas que están relacionadas con caídas y desplazamientos son sillas livianas, esto puede reflejar la falta de conocimiento por partes de los fabricantes, sobre el uso de este tipo de silla en particular.

Otro estudio presentado en el año 2003 en Estados Unidos<sup>14</sup> sobre lesiones en usuarios de silla de rueda arroja los siguientes datos:

---

<sup>14</sup> H Xiang, Et.als Op.Cit.

- En USA, al 2003, se reportaron el doble de casos que en el año 1991 en cuanto a lesiones relacionados con el uso de silla de ruedas atendidas en los departamentos de emergencia de ese país.
- La principal causa en todos los grupos etarios fueron las “caídas y desplazamientos”.
- La mayor cantidad de lesiones registradas fue en personas de más de 65 años,
- En cuanto a género, el 65% se trató de personas de sexo femenino.

Este dato es coincidente con una investigación presentada en el año 1992 Ummat y Kirby<sup>15</sup>, donde los resultados arrojan los siguientes datos:

- las mujeres mayores poseen mayor probabilidad de sufrir alguna lesión a causa del uso de sillas de rueda. Probablemente este dato refleja la distribución de géneros en el grupo de personas mayores.

Esto muestra una gran diferencia en cuanto al estudio previo de Kirby (*Wheelchair related accidents causes by tips and falls among noninstitutionalized users of manually propelled wheelchairs in Nova Scotia*); lo cual se debe a que esta investigación solo se basó en los acontecimientos causados por caídas y desplazamientos, lo cual posee lógica, ya que los grupos de hombres jóvenes realizan actividades más propensas a causar caídas, ejemplo: deportes.

**Fase analítica del estudio epidemiológico:** Esta fase se intenta diseñar estudios para examinar asociaciones entre una enfermedad y determinados factores a través de la corroboración de la hipótesis planteada en la fase anterior. Si existe una asociación, trata de demostrar si es una asociación causal.

Entonces, se puede decir que el objeto de la epidemiología tiene como foco principal los problemas de salud enfermedad a nivel colectivo, de agrupaciones de población, a nivel de grupos sociales. Lo colectivo, lo grupal, social, no es la mera sumatoria de procesos individuales, pero al mismo tiempo tiene su expresión no solo a nivel de los grupos sino también a nivel de individuos<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Ummat, S, Kirby RL: Op. Cit.

<sup>16</sup> Castellanos, Luis Pedro. “Sobre el concepto de salud enfermedad. Un punto de vista epidemiológico”. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 1988. [Word on-line] Universidad de Antioquia. Vol.11. Disponible en: <<http://www.ilazarte.com.ar/mt-static/blog/archives/ConceptoCastellanos.doc>> [Consulta: Mayo 2011]

Es aquí donde el proceso de salud – enfermedad es entendido como el producto de una compleja trama de procesos políticos, productivos, demográficos, socioculturales y ambientales que interactúan entre sí.

El modelo de enfermedad que propone la epidemiología, (triada epidemiológica: agente- huésped – ambiente), incorpora el modelo multicausal, introduciendo la red de causalidad, donde el elemento central del análisis es la identificación de factores de riesgo<sup>17</sup>

### 3.1.2 “Accidente” – “Acontecimiento traumático”

Teniendo en cuenta el abordaje epidemiológico, durante los últimos años ha surgido una fuerte corriente de opinión que promueve abolir el término accidente tanto de la literatura médica como así también de la jerga cotidiana.

El motivo principal por el cual se modificó este concepto, se debe a la creencia de que la terminología correcta y constante ayudará a entender que las lesiones son prevenibles y que tal conocimiento, unido a esfuerzos de ejecutar estrategias de prevención, contribuirá a reducir su incidencia y severidad. Es cuestión de revisar algunas definiciones tradicionales sobre accidentes para dar cuenta, que dichos conceptos connotan que un evento y su resultante son impredecibles o productos del azar – y como consecuencia- incontrolables y no prevenibles. Por ejemplo:

- “ *Un accidente es un evento no planeado y no controlado en el cual la acción o la reacción de un objeto, sustancia, persona o radiación, resulta en lesión personal o la probabilidad de que ella ocurra*” (Heinrich 1959)
- “*Un accidente es el resultado de una serie de eventos paralelos y consecutivos que conducen a consecuencias dañinas*” (Saari 1986)
- “*un accidente es una clase especial de proceso mediante el cual una perturbación transforma una actividad dinámicamente estable en cambios interactuantes no programados de estados, con un resultado dañino*” (Henrick & Benner 1987).
- “*Un accidente es un evento que resulta o podría resultar en una lesión*” (OMS 1989).

---

<sup>17</sup> Armando Arredondo. “Análisis y reflexión sobre los modelos teóricos del proceso de salud y enfermedad”. 1992 [PDF]. Rio de Janeiro. Brasil. Disponible en: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v8n3/v8n3a05.pdf>> [Consulta: Mayo 2011]

En este sentido, se apoya la idea de un determinismo causado por el destino, que puede ser usado de excusa para no actuar y prevenir, y como consecuencia muestra renuencia a participar.<sup>18</sup>

Es por ello que para continuar con la línea de trabajo, se ha decidido reemplazar en este trabajo, el término “accidentes en silla de ruedas”, por “acontecimientos traumáticos no intencionales (ATNI) relacionados con el uso de silla de ruedas”, entendiéndolo a este como:

***“Un evento que interrumpe la normal operación de una silla de ruedas ya sea causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el usuario de la silla”<sup>19</sup>***

Este concepto intenta eliminar la connotación azarosa que poseía el término “accidente”, permitiendo hacer referencia al conjunto de situaciones que derivan en la ocurrencia de lesiones, sin hacer referencia al aspecto intencional.

Dentro de los ATNI, metodológicamente – dentro del corriente trabajo- se dividen tres grupos:

#### **1. ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual por Tránsito**

Se cree importante contemplar “los accidentes de tránsito”. Estos a ocurrir en la vía pública, pueden guardar relación con las barreras arquitectónicas urbanas, de modo que poseen relevancia en la corriente investigación.

#### **2. ANTI relacionado con el uso de silla de ruedas manual por Caídas**

Para poder definir esta variable de investigación se ha utilizado como base estudios previos y diversa bibliografía. Al no contar con definiciones que se ajustaran a los fines metodológicos del corriente trabajo, se establecieron definiciones propias.

##### Abordaje de las caídas en el corriente trabajo:

Como se ha expresado previamente, “Las caídas” son las causas de circunstancias de ATNI que se presentan con mayor frecuencia entre los usuarios de silla de ruedas manuales.

---

<sup>18</sup> Welander Glen. Et als. Introducción a la “Promoción de la Seguridad”. 2007. [PDF] Segunda edición revisada. Karolinska Institute. Estocolmo, Suecia. Departamento de Ciencias de la Salud Pública; División de Medicina Social. Pág.: 19. Disponible en:  
<[http://www.phs.ki.se/csp/pdf/Books/introduccion\\_sp.pdf](http://www.phs.ki.se/csp/pdf/Books/introduccion_sp.pdf)>[Consulta: Mayo, 2011]

<sup>19</sup> Gaal, Ronald P “Wheelchair rider injuries: causes and consequences for wheelchair desing and selection”. Journal of Rehabilitation Research and Development. 65 School of Engineering. San Francisco State University. San Francisco. Vol. 34, January 1997. Pág. 59



Para el análisis metodológico de las caídas, en el corriente trabajo, se han utilizado definiciones propias, las cuales se ajustan adecuadamente al objetivo y abordaje (epidemiológico). Estas definiciones, fueron basadas en diversa bibliografía.

Se define a los ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual por Caídas como:

*“La ocurrencia de ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del usuario de silla de ruedas al suelo (mismo nivel) o a un nivel inferior (distinto nivel) al que se encontraba debido a una pérdida de estabilidad, tanto del usuario como del sistema silla/usuario, causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”.*

Como puede observarse, se ha realizado una distinción entre “caídas producidas por pérdida de estabilidad por parte del usuario” y “caídas producidas por pérdida de estabilidad por parte del sistema silla/usuario”, con fines metodológicos.

Se cree importante realizar esta distinción dentro del análisis de las factibles caídas, ya que permite identificar en forma más precisa el causante del acontecimiento.

El objeto de este estudio es conocer aquellas circunstancias en las cuales ocurren los acontecimientos traumáticos no intencionales en silla de ruedas y el impacto de este acontecimiento en los usuarios. Entonces el usuario es el sujeto de investigación de este trabajo. Por ello cuando se analizan las posibles caídas que este puede sufrir, parece importante distinguir dos tipos de caídas posibles durante la utilización de este dispositivo:

1. La caída (pérdida de estabilidad) que sufre el usuario, manteniéndose la estabilidad del dispositivo. Es cuando cae la persona pero la silla se mantiene estable. Ejemplo: Durante una transferencia lateral con tabla desde la silla hacia el inodoro, el usuario sufre una caída, pero la silla sigue estable.
2. La caída que sufre la silla (pérdida de estabilidad) mientras que el usuario se encuentra en ella, produciendo la consecuente caída de ambas partes. Es aquí donde el concepto “sistema silla/usuario”<sup>20</sup> se hace presente. En este caso, la silla y el usuario actúan como unidad. A lo que hace a los intereses de este trabajo, no interesa la caída de la silla sola, si no **la caída de la silla mientras la persona se encuentra en ella**. Sin silla no hay usuario, y sin usuario no hay silla, de esta manera conforman un sistema indivisible. Ejemplo: durante una transferencia

---

<sup>20</sup> Gaal, Ronald P Et als. “Wheelchair rider injuries: causes and consequences for wheelchair design and selection”. 1997. [PDF]. San Francisco, Estados Unidos. “Journal of Rehabilitation Research and Development”. School of Engineering. San Francisco State University. Vol. 34, Pág.: Disponible en: < <http://www.rehab.research.va.gov/jour/97/34/1/pdf/gaal.pdf>>. [Consulta: Enero 2011]

lateral con tabla desde la silla hacia el inodoro, la silla pierde la estabilidad durante la maniobra de pasaje produciendo; consecuentemente la caída del usuario.

Dentro de esta categoría de ATNI se incluyen las actividades de transferencia desde o hacia la silla de rueda, ya que se cree importante detectar si durante esta actividad se producen algún tipo de caída.

### **3. ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual por “Otras causas externas”**

Dentro de esta categoría solo se nombraran los grandes grupos que corresponden a la categoría de “otras causas de traumatismos accidentales” (CIE- 10) ya que a través de la revisión bibliográfica realizada y en base a estudios previos, no se cree que poseen poca relevancia en este trabajo. No obstante, se cree importante Incluir las dentro de la categoría en la corriente investigación dentro de: **“Otras causas externas”**

#### **3.1.3 ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual: “Lesiones”:**

Uno de los objetivos de esta investigación es identificar qué tipos de lesiones ocurren como consecuencia de dichos acontecimientos traumáticos no intencionales en silla de ruedas. Dado al abordaje epidemiológico de la problemática, la concepción de “lesión” no escapa a este análisis.

La lesión, dentro de este marco epidemiológico, es entendida como:

*“Daño que se produce en el cuerpo cuando actúa sobre él una cantidad de energía superior a la que el cuerpo puede tolerar”*

En esta investigación se ha enmarcado a las lesiones dentro de los acontecimientos traumáticos no intencionales (causas externas, CIE-10). Es importante destacar que dicho tipo de lesiones constituyen un problema grave de salud, tanto en Argentina como en gran parte el mundo. Se encuentra entre las primeras causas de muerte de todo los grupos etarios en nuestro país. Las lesiones no intencionales constituyen a su vez un fenómeno complejo, por lo que su abordaje también lo es, y requiere una multiplicidad de enfoques, que pasan por decisiones gubernamentales, concientización y participación de la comunidad y colaboración de profesionales que diversas disciplinas.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Iñón A. Et al. “Prevención de lesiones no intencionales: opiniones y actitudes de los pediatras. Archivos Argentinos de Pediatría 2006; 104 (1). Pág. 64

La noción de lesión, se encuadra dentro del mismo marco que los acontecimientos traumáticos. Se intenta entender a estas, no solo como hechos súbitos, sino que es importante conocer los eventos que dan como consecuencia una lesión.

Las lesiones, son después de todo, el resultado de procesos sistemáticos susceptibles de análisis, más que eventos súbitos producto del azar. Para entender cómo funciona el sistema, en oposición al individuo, es necesario entender todas las partes como componentes de un todo, sus mecanismos, y las consecuencias de que funcionen juntas e influenciadas entre sí.<sup>22</sup>

Es aquí donde la concepción del proceso salud-enfermedad se hace presente, en este marco los acontecimientos traumáticos en silla de rueda y las posibles lesiones resultantes, resultan de la interacción permanente y continua de los procesos que ocurren en el interior de cada uno de estos espacios y entre ellos.

Para poder comprender a las lesiones, es necesario entender mejor el sistema en el cual viven las personas, ver qué sucede antes del acontecimiento traumático, durante y después del mismo. Es por ello que a continuación se presentara el análisis de “factores causantes”

### **3.1.4 ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual: “Factores Asociados”**

#### Modelo conceptual sobre factores de riesgo:

Un modelo conceptual en cuanto a potenciales factores de riesgo, ha sido evaluado y propuesto en anteriores investigaciones<sup>23 24 25</sup>

Este modelo propone la clasificación de factores riesgo que pueden producir de caídas y desplazamientos en usuarios de sillas de ruedas manuales, en tres categorías:

- **Características del usuario**
- **Ambiente físico Ambiente social**
- **Características de las silla de ruedas y Factores de ingeniería**

Este modelo conceptual es tomado en cuenta para analizar en esta investigación los “factores causantes”. Las características del usuario, ambiente físico y social a tener

---

<sup>22</sup> Welander Glen. Et als. Op. Cit. Pág.: 19.

<sup>23</sup> Ummat S, Kirby RL. Op.Cit.

<sup>24</sup> Kirby RL. R.Lee MD. Op.Cit

<sup>25</sup> H Xiang, A-M Chany, G A Smith. Op. Cit.

en cuenta, se desarrollan pertinentemente en los capítulos siguientes del corriente trabajo.

#### Modelo epidemiológico:

Desde el modelo epidemiológico, las lesiones externas responden a una red de factores provenientes de los diferentes procesos involucrados. Este modelo no intenta buscar causas, si no factores de riesgo que aumenta la probabilidad de que el hecho ocurra. También se busca asociación entre la presencia o ausencia de estos factores y la frecuencia con que los acontecimientos ocurren. A este proceso lo denominamos "Historia de ocurrencia del acontecimientos traumático", el cual se divide en tres etapas:

- Primera etapa: Pre-acontecimiento: en donde se da la interacción entre factores previos a la ocurrencia del acontecimiento.
- Segunda etapa. Acontecimiento: Interacción que se da lugar a efectos negativos sobre el huésped
- Tercera etapa: Post-acontecimiento: Reparación de las consecuencias del acontecimiento traumático o resultado final.

Existen varias ventajas en utilizar este modelo, dentro de ellas se encuentra:

1. No es necesario conocer todos los factores previos
2. La eliminación de un factor o eslabón de la cadena influye sobre la secuencia causal y permite modificarla
3. La prevención puede organizarse en niveles de acuerdo al momento o etapa donde se realice.

#### Matriz de Haddon:

Es posible analizar dichas etapas de "pre acontecimiento", "acontecimiento" y post acontecimiento" a través de la matriz de Haddon. Este autor presentó un marco teórico para la toma de acciones preventivas arraigado en la opinión de que los agentes de la lesión deben ser entendidos en términos de lo que él llamó "energías". De este modo, un aspecto clave de la prevención de lesión (o daño) consistía en impedir que una energía dañina entrara en contacto con un individuo (o un objeto). Propuso para ello diez estrategias alternativas (Haddon 1980):

- En primer lugar, prevenir la creación del peligro.
- Reducir la cantidad de energía peligrosa que pueda crearse.
- Prevenir la liberación de la energía peligrosa ya existente.

- Modificar la tasa o la distribución espacial de la liberación de la energía peligrosa de su fuente.
- Separar el peligro y lo que necesita ser protegido con la interposición de una barrera material.
- Modificar las calidades básicas relevantes del peligro.
- Volver más resistente al daño lo que necesita ser protegido del peligro.
- Comenzar a contrarrestar el daño ya existente causado por el peligro ambiental.
- Estabilizar, reparar, y rehabilitar el objeto del daño. <sup>26</sup>

Haddon, también propuso un segundo modelo en forma de matriz, donde y sugirió que la misma, se emplease como una lista de chequeo del desarrollo de medidas preventivas.

<b>FASES/FACTORES</b>	<b>Humanos</b>	<b>Vehículos y equipos</b>	<b>Ambiente</b>
<b>En equilibrio</b>			
<b>Accidente</b>			
<b>Post- accidente</b>			

Es a partir de esta matriz que se pueden analizar aquellos factores intervinientes y predisponentes en los acontecimientos traumáticos no intencionales, en las tres etapas, previo al acontecimiento, durante o después del acontecimiento.

Se cree pertinente para este trabajo analizar los factores de riesgo de los posibles acontecimientos traumáticos no intencionales, a partir de:

- Triada epidemiológica: a través de la relación entre las variables agente – huésped- ambiente.
- El modelo conceptual de motivos causales: Características del usuario – características del ambiente físico y social y Factores de ingeniería.
- Matriz de Haddon.

Como es posible observar, los tres modelos de análisis responden al modelo de abordaje epidemiológico, donde se tienen en cuenta tanto al individuo como al

<sup>26</sup> Welander Glen. Et als. Op.Cit. Pág:21-23

ambiente y sus relaciones, en un tiempo y espacio determinado; permitiendo conocer aquellos factores de riesgo desde un modelo multicausal del acontecimiento.

## 3.2 CAPITULO II

### 3.2.1 Discapacidad: conceptos y legislatura vigente

#### 3.2.1.1 Terminología: CIDDM – CIF

##### Concepción histórica de la discapacidad: CIDDM

Se cree fundamental para este trabajo establecer una terminología precisa, a partir de la cual se podrán instaurar con claridad ciertos conceptos.

Concepciones históricas sobre la discapacidad:

A lo largo de la historia, los paradigmas en cuanto a la concepción de estos términos se han ido modificando. En el año 1980, la OMS, a través de La CIDDM (Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía), propuso entender a la Discapacidad más allá del proceso clásico de enfermedad clasificando las consecuencias que esta deja en el cuerpo, como en su persona y su vida en sociedad. Es de allí donde se exponen las definiciones de **Deficiencia**, **Discapacidad** y **Minusvalía**.

• Deficiencia es cualquier pérdida o anomalía de un órgano o función anatómica, fisiológica o psicológica. Es la alteración de la condición normal de la persona y se produce como consecuencia de una malformación congénita, una enfermedad adquirida, una lesión accidental, por el propio envejecimiento, etc. Esta pérdida o anomalía puede ser temporal o permanente e incluye el defecto de un órgano, la pérdida de un miembro, la alteración de las funciones mentales, etc. Existen deficiencias auditivas, visuales, esqueléticas, intelectuales, etc.

• Discapacidad proviene como consecuencia de la deficiencia, es la restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad en la forma habitual para un ser humano.

Se trata, pues, de una limitación funcional o una restricción de ciertas aptitudes que poseen la mayoría de las personas no discapacitadas y refleja una alteración a nivel de la persona. Puede afectarse la capacidad para hablar, escuchar, ver, moverse, comportarse, para actividades que requieran destreza, etc.

• Minusvalía es una situación desventajosa como consecuencia de una deficiencia o discapacidad para un individuo determinado. Se produce cuando existe algo que limita o impide el desempeño de un rol que es normal para ese individuo, en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales. Es un concepto asociado a las consecuencias sociales de la deficiencia. Pueden producirse situaciones de minusvalía de independencia física, de orientación, de movilidad, de autosuficiencia económica, de ocupación, etc.<sup>27</sup>

Estos términos, sufrieron a lo largo de los años varias revisiones. La principal crítica que recibieron en su momento, fue el sentido causal y lineal de los conceptos, como así también, su contenido “negativo” en las definiciones (enumeraba las situaciones limitantes, restrictivas y de desventaja). Aquellos que creían necesario otorgarles “neutralidad” o mejor, “positivismo” a los conceptos, plantearon la necesidad de rever la terminología.

#### Terminología uniforme: CIF

Luego de 20 años de aplicación de la CIDDM y luego casi de una década de revisión, en el año 2001 la OMS propuso una nueva terminología uniforme a través de *la CIF* (Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud) A través de esta nueva concepción, se propone una visión bio psico-social y ecológico, más allá de la visión bio-medica que imperaba hasta ese momento. Desde un enfoque de derechos humanos atiende a la capacidad/discapacidad funcional de las personas y a la incidencia de las barreras y obstáculos sobre su desempeño social, y promueve la rehabilitación como el mejor camino para superar las dificultades y desventajas que discriminan a las personas con discapacidad.

El objetivo de la CIF es:

- Proporcionar base científica
- Establecer un lenguaje común
- Permitir comparación de datos
- Proporcionar un esquema de codificación sistematizado
- Aportar un sistema de codificación que se pueda utilizar en:
  - Política sanitaria

---

<sup>27</sup> FEDOP (Federación Española de Ortesistas y Protesistas). “Adaptación de sillas de ruedas: servicio profesional y garantía de una correcta prestación”. 2009. Pág.: 4. [PDF]. España. Disponible en: [http://www.sadop.com/innomades/archivos/imagenes/presentacion/file/Documentos/informe\\_sillas\\_de\\_ruedas.pdf](http://www.sadop.com/innomades/archivos/imagenes/presentacion/file/Documentos/informe_sillas_de_ruedas.pdf) > [Consulta: Diciembre, 2010]



- Evaluación de la calidad asistencial
- Evaluación de las consecuencias de las enfermedades de las diferentes culturas

No se va a explicar exhaustivamente como se compone la CIF, sino que se expondrá un cuadro que permitirá observar la visión en conjunto de la misma.

Componentes	Parte 1: Funcionamiento y Discapacidad		Parte 2: Factores Contextuales	
	Funciones y Estructuras Corporales	Actividades y Participación	Factores Ambientales	Factores Personales
Domínios	Funciones Corporales Estructuras Corporales	Áreas vitales (tareas, acciones)	Influencias externas sobre el funcionamiento y la discapacidad	Influencias internas sobre el funcionamiento y la discapacidad
Constructos	Cambios en las funciones corporales (fisiológicos) Cambios en las estructuras del cuerpo (anatómicos)	Capacidad Realización de tareas en un entorno uniforme Desempeño/ realización Realización de tareas en el entorno real	El efecto facilitador o de barrera de las características del mundo físico, social y actitudinal	El efecto de los atributos de la persona
Aspectos positivos	Integridad funcional y estructural Funcionamiento	Actividades Participación	Facilitadores	no aplicable
Aspectos negativos	Deficiencia Discapacidad	Limitación en la Actividad Restricción en la Participación	Barreras/ obstáculos	no aplicable

Referencia: CIF<sup>28</sup>

Podemos observar que a partir de estas definiciones, la inclusión de Factores Contextuales y Factores Personales, brindan un nuevo lineamiento en cuanto la concepción de la Discapacidad. En lo referido a este trabajo, podemos relacionar

<sup>28</sup> CIF: Clasificación Internacional de Enfermedades: "Visión de conjunto de la CIF". Versión abreviada. 2001. [PDF]. España. Ed. IMSERSO Tabla1. Pág: 16. Disponible en : <http://sid.usal.es/ids/F8/FD04989/ciffinalb.pdf>. [Consulta: Mayo 2011]

directamente estos conceptos a la problemática propuesta: Las barreras arquitectónicas se ven representadas dentro de los “*Dominios, Constructos y Aspectos negativos de los Factores ambientales*”. Como así también la percepción de la discapacidad por los propios usuarios de sillas de ruedas dentro de, “*Dominios y Constructos de los Factores personales*”

Por otro lado, hace hincapié en conceptos positivos como **Participación y Actividad**, ambas nociones, se encuentran –también- vinculadas con la filosofía de este proyecto. Entonces, para concluir, se cree importante adoptar esta noción de Discapacidad propuesta por la OMS a través de la CIF para comprender todas las aristas que este concepto engloba. Siendo a su vez, coherente con lo que se plantea en este trabajo.

### 3.2.2 Datos epidemiológicos sobre discapacidad

#### Datos Internacionales:

- De acuerdo con los informes de Naciones Unidas se encuentran en situación de discapacidad más de 613 millones de personas en todo el mundo (aproximadamente un 10% de la población), la mayoría viviendo en entornos de pobreza y marginadas del acceso al desarrollo científico y técnico actual por diversas razones.<sup>29</sup>
- De este total, solamente el 1% sufre algún tipo de discapacidad severa o grave que requiere de intervenciones más complejas y 3% requiere asistencia de rehabilitación inmediata y podría mejorar. El otro 6% requiere de intervenciones no especializadas en los distintos componentes del proceso de rehabilitación integral (educación, trabajo, área social, deportiva, recreacional).
- Según estimaciones de la OMS, el 50% de las discapacidades actuales son prevenibles: accidentes, desnutrición, violencia y falta de inmunización.
- El Banco Mundial estima que una de cada 10 personas en el mundo sufre de algún padecimiento sensorial, intelectual o mental, con consecuencias en su capacidad de producción. Mientras, en los países en desarrollo viven 400 millones de personas con discapacidad.
- Cada año se suman 10.000.000 de personas con discapacidad moderada o severa.
- Cada día se suman 25.000 personas con discapacidad moderada o severa. Son predictores de discapacidad: enfermedades emergentes y crónicas;

---

<sup>29</sup> Alonso, Vidal García “La cooperación internacional en tecnologías de apoyo a la discapacidad”. 2003. [PDF]. Madrid. España. Pág.: 1. Disponible en: <  
<http://www.alides.net/descargas/La%20cooperacion%20internacional.pdf>> [Consulta: Mayo 2011]

accidentes de todo tipo; uso y abuso de alcohol, drogas, violencia social; envejecimiento poblacional; desnutrición; niñez abandonada; grupos sociales postergados –pobreza extrema, desplazamiento de grupos poblacionales contaminación ambiental y situaciones bélicas<sup>30</sup>

- En Europa, según cifras de la comisión Europea citadas en la documentación del IV Programa Marco de I+D de la Unión Europea, existen en este ámbito territorial:
  - 100 millones de personas mayores, las cuales se estima que pueden padecer algún tipo de discapacidad en un porcentaje superior al 60%
  - 50 millones de personas con discapacidad y de estas:
  - 2.8 millones de usuarios de sillas de ruedas.

#### Datos a nivel Nacional

##### Encuesta Nacional para personas con discapacidad. ENDI:

La Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad (ENDI), realizada en el período 2002-2003, tuvo por objetivo cuantificar y caracterizar a las personas con discapacidad en lo que concierne al desenvolvimiento de la vida cotidiana dentro del entorno físico y social. La definición de la que partió considera la discapacidad como “toda limitación en la actividad y restricción en la participación que se origina en una deficiencia y que afecta a una persona en forma permanente para desenvolverse en su vida cotidiana dentro de su entorno físico y social”.

Las unidades de análisis fueron tanto las personas con discapacidad como sus familias, y sólo fue aplicado en hogares particulares (no fue administrado en hogares o ninguna otra modalidad de internación).

La muestra geográfica se circunscribió a localidades de más de 5.000 habitantes: alcanzó al 84% de la población total (15 de las provincias más grandes del país) y estuvo conformada por una mayoría de hogares con al menos una persona con discapacidad y una proporción menor de hogares sin ninguna persona con discapacidad.

“La ENDI se llevó a cabo en dos etapas. En la primera, se incluyó una pregunta destinada a detectar hogares con al menos una persona con discapacidad en el Censo 2001. Los datos obtenidos permitieron proporcionar el marco para seleccionar la muestra de hogares en la que se aplicó la encuesta. La segunda etapa fue la

---

<sup>30</sup> FEDOP (Federación Española de Ortesistas y Protésistas). Op.cit. Pág.: 6

realización de la encuesta, que tuvo lugar en las principales localidades del país entre noviembre 2002 y el primer semestre de 2003.”<sup>31</sup>

La encuesta Nacional de Personas con Discapacidad (ENDI), arroja los siguientes datos:

- el 6% de la población total del país sufre algún tipo de discapacidad
- De ellos, el 46% son del sexo masculino y el 54% del sexo femenino.
- 73% posee solo una discapacidad, el 20.2% dos discapacidades y el 5.9% tres discapacidades o más.
- En relación al tipo de discapacidad que nos atañe en este trabajo – discapacidad de tipo motriz- las encuestas arrojan un porcentaje de 39.5, ubicándose en el primer lugar, siendo la discapacidad del habla, la última con 3.8%. De este total, el mayor porcentaje se encuentra dentro de la Región Pampeana con un 36.9% de discapacitados motrices sobre el total.<sup>32</sup>

No se han encontrado datos estadísticos en relación al porcentaje de usuarios de sillas de ruedas en nuestro país.

### Censo 2010

En el mes de octubre del pasado año se llevó a cabo el Censo Nacional de Hogares, Población y Viviendas, con la particularidad de incluir una pregunta sobre discapacidad. Aunque la pregunta sobre personas con discapacidad fue incluida anteriormente en el Censo de 2001, en esta oportunidad, pasa a la unidad de análisis “población”, posibilitando además del conocimiento del tipo de limitación, sus características demográficas básicas, condiciones de migración, educativas, ocupacionales, entre otras.<sup>33</sup>

anteriormente en el Censo de 2001, en esta oportunidad, pasa a la unidad de análisis “población”, posibilitando además del conocimiento del tipo de limitación, sus características demográficas básicas, condiciones de migración, educativas, ocupacionales, entre otras.

---

<sup>31</sup> ENDI. Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2003. Argentina. Disponible en: <[http://www.indec.mecon.ar/webcenso/ENDI\\_NUEVA/index\\_endi.aspAnexo](http://www.indec.mecon.ar/webcenso/ENDI_NUEVA/index_endi.aspAnexo)> [Consulta: Diciembre, 2010]

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> CENSO Permanente de Hogares. 2010. Argentina. Disponible en: <[http://www.censo2010.indec.gov.ar/index\\_disca.asp](http://www.censo2010.indec.gov.ar/index_disca.asp)>.[Consulta: cada dos semanas]

Los resultados arrojados de este Censo, pueden resumirse en los siguientes puntos:

- En Argentina la cantidad de personas que sufren alguna “dificultad o limitación permanente”, ya sea visual, auditiva, motora o cognitiva, gocen o no del certificado de discapacidad, es de 3,2 millones.
- La franja etaria más comprometida es la de mayores de 80 años, el 56,6% a nivel nacional.
- Un dato que llama la atención es la prevalencia de la discapacidad en la mujer. A nivel nacional, el 11,7 por ciento de los varones tiene alguna dificultad o limitación permanente mientras que la cifra asciende a 14 entre las mujeres.
- La discapacidad más común es la visual (en Argentina, 264 mil personas la sufren), luego la motora (110 mil); le sigue la auditiva (72 mil) y por último la cognitiva (55 mil).

### 3.2.3 Legislación: <sup>34</sup> normativas internacionales y leyes nacionales

#### Normativas internacionales:

En cuanto a las normativas a nivel internacional, existen numerosos antecedentes históricos sobre declaraciones de dignidad e igualdad entre las personas del género humano.

Luego de la segunda guerra mundial, con la creación de la Organización Naciones Unidas (ONU), comienza a surgir la necesidad de plasmar en documentos y acciones, medidas tendientes a favorecer la paz, la igualdad de derechos, equiparación de oportunidades, etc. Durante varias décadas se han puesto en manifiesto diferentes documentos con dichos objetivos.

En 1993 la Asamblea General de la ONU aprobó las “Normas Uniformes Relativas a las Personas con Discapacidad”. Estas normas son el compendio organizado y sistematizado de lo que se había venido promoviendo hasta ese entonces por la ONU. Estas consisten en 22 normas que resumen el mensaje del Programa de Acción Mundial; estas se encuentran divididas en cuatro capítulos los cuales abarcan todos los aspectos de la vida de las personas con discapacidad.

---

<sup>34</sup> Fundación Par. “La discapacidad en Argentina: un diagnóstico de situación y políticas públicas” vigentes a 2005”. 2006. [Libro en formato PDF]. Argentina. Pág.: 82-84; 88,89; 94-100. Disponible en: <<http://www.isalud.org/html/pdf/22-La-discapacidad-en-Argentina-FUNDACION-PAR.pdf>> [Consulta: Enero, 2011]

En el artículo 5 propone:

“Para las personas con discapacidad de cualquier índole, los Estados deben

- c. Establecer programas de acción accesible
- d. Adoptar las medidas para garantizar el acceso a la información y comunicación<sup>35</sup>

En el año 2007, la Asamblea General de la OEA aprobó el Plan que asume la temática de la discapacidad en el ámbito latinoamericano como una cuestión de derechos humanos la cual se adecua con el objetivo de la OEA para el año 2016 de lograr “*una sociedad inclusiva, solidaria y de derechos*”. Plantea como objetivos contribuir a la valoración de las personas con discapacidad y a la eliminación de las barreras que impiden su inclusión; mejorar los servicios de salud, educación y empleo, así como la accesibilidad, posibilitando la adopción paulatina del llamado “diseño universal”.

Por otra parte, de forma simultánea e independiente de los pronunciamientos generales de la ONU, las Agencias que componen el Sistema de Naciones Unidas también se ocuparon de las personas con discapacidad:

La OIT produjo en 1959 la recomendación N° 99, base de posteriores documentos sobre el trabajo de las personas con discapacidad.

La OMS, se ocupa de este tema brindando luz a las definiciones de discapacidad. La terminología ha suscitado diferentes modificaciones y revisiones de conceptos. La última versión, la cual es utilizada en la actualidad, es la de la CIF (Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud); a la cual se hace referencia al comienzo de este capítulo.

En el año 2007, la Asamblea General de la OEA aprobó el Plan que asume la temática de la discapacidad en el ámbito latinoamericano como una cuestión de derechos humanos la cual se adecua con el objetivo de la OEA para el año 2016 de lograr “*una sociedad inclusiva, solidaria y de derechos*”. Plantea como objetivos contribuir a la valoración de las personas con discapacidad y a la eliminación de las barreras que impiden su inclusión; mejorar los servicios de salud, educación y empleo, así como la accesibilidad, posibilitando la adopción paulatina del llamado “diseño universal”.

---

<sup>35</sup> “Libro Blanco de accesibilidad: Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. Op. Cit. Pág.: 10.

Finalmente, busca garantizar una efectiva participación política y social de las personas con discapacidad.<sup>36</sup>

En 2003, los jefes de Estado reunidos en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia declararon el 2004 "Año iberoamericano de los Derechos de las Personas con Discapacidad".

Cabe destacar que no todos los documentos mencionados tienen jerarquía de normas jurídicas, funcionan como normas morales a las que la comunidad internacional proclama e impulsa.

Estas han servido, muchas veces como base de leyes, planes y convenios a nivel nacional y local.

#### Leyes y normativas nacionales

A continuación se presentará un breve resumen sobre las normativas y / o leyes vigentes en nuestro país las cuales contemplan a las personas con discapacidad, haciendo hincapié en aquellas que se refieren a la *accesibilidad*.

El 16 de marzo de 1981 se publicó en el boletín oficial la ley 22.431 de instauración del "sistema Integral de Protección de los Discapacitados. Esta ley madre procuró instaurar un sistema comprehensivo de todas las situaciones, y a la vez enunciar una definición legal del concepto discapacidad. Esta ley establece el certificado de Discapacidad, y legislación sobre la salud, rehabilitación, educación, trabajo y accesibilidad al medio físico.

Posteriormente leyes han complementado y modificado las disposiciones de la ley 22.431, pero ésta sigue siendo el principal referente.

En los artículos 20, 21 y 22 del citado Decreto se establecía la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte fijando un plazo para su ejecución de 10 años.

En 1994 se promulga la ley 24.314 (modificatoria de la ley 22.341) "Accesibilidad para personas con Movilidad Reducida", establece en su artículo 1°:

*"Prioridad de la supresión de barreras físicas en los ámbitos urbanos, arquitectónicos y del transporte que se realicen o en los existentes que remodelen o sustituyan en forma total o parcial sus elementos constitutivos, con el fin de lograr la accesibilidad para las personas con movilidad reducida.*

Esta ley (24.314) se reglamenta en 1997 mediante decreto N° 914/97, y en cada artículo refiere respectivamente a Arquitectura, Urbanismo y Transporte<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Secretaria de extensión universitaria y bienestar estudiantil. UBA. "Los derechos de las personas con discapacidad. Análisis de las convenciones internacionales y de la legislación vigente que lo garanticen". Bs.As. Ed Universitaria. 2009. Pág.:48



El fenómeno nos lleva a sostener que la profusa normativa sobre discapacidad que caracteriza al país es la evidencia de que las personas con discapacidad no han encontrado todavía su lugar en la legislación para todos. No obstante, hay ejemplos recientes de leyes que procuran incluir a todas las situaciones y necesidades, tal como lo hace la ley N. 962 (Código de la Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

En Junio del año 2008, se promulgó la Ley sobre los derechos de las Personas con Discapacidad, en la cual el artículo N° 9 hace referencia a la Accesibilidad estableciendo:

*“A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso...”*

#### 2.3.2.1 Co.Na.Dis: Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas con Discapacidad

En nuestro país, contando como base los precedentes antecedentes internacionales, y proclamando representación de las personas con discapacidad a nivel Nacional, se creó la **Co.Na.Dis** (Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas con Discapacidad) Este es un ente perteneciente al gobierno, el cual tiene como objetivo promover y coordinar prácticamente todas las acciones relacionadas con la Discapacidad. Desde su intervención, se ha gestado una profusa normativa complementaria de la ley 22.431, como por ejemplo el decreto reglamentario N° 914/97, 25.634 y 25.644 que habla sobre la accesibilidad al medio físico y transporte. Como así también presentó e implementó el **“Plan Nacional de Accesibilidad”**, al cual se hace referencia en contadas ocasiones a lo largo de este trabajo.

Este plan tiene como objetivo:

<sup>37</sup> Normativa Vigente. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. 2004. [PDF]. Argentina. . Disponible en: < [http://www.cndisc.gov.ar/doc\\_publicar/access/ley\\_24314.pdf](http://www.cndisc.gov.ar/doc_publicar/access/ley_24314.pdf) [Consulta: Diciembre, 2010]

*“Analizar, comparar y reelaborar las legislaciones provinciales y municipales llegando a la modificación y/o creación de los Códigos de Edificación, Planeamiento y Zonificación, a través de un trabajo mancomunado, a fin de realizar una normalización de acuerdo a la legislación nacional en la temática de accesibilidad al medio físico para que lo nuevo que se incorpore en infraestructura y tecnología sea totalmente accesible”.*<sup>38</sup>

El corriente año mediante el decreto 806/2011 se estableció que Co.Na.Dis pase a denominarse Comisión Nacional Asesora para la Integración de las Personas con Discapacidad y “será el organismo gubernamental encargado de las cuestiones relativas a la aplicación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, ratificada por la Ley N° 26.378”. Por el mismo Decreto se crea el Observatorio de la Discapacidad que tendrá objetivo “generar, difundir, actualizar y sistematizar la información que se recopile de las distintas fuentes, tanto públicas como privadas, en la materia y efectuar el seguimiento de la aplicación y cumplimiento en los distintos ámbitos de las cláusulas de la Convención”.

La medida consideró que la Comisión Nacional debe ser adecuada considerando la terminología utilizada en el inciso 23 del artículo 75 de la CONSTITUCION NACIONAL, así como en la Convención ratificada por la Ley N° 26.378, y que resulta la más apropiada al ámbito a que refiere.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Co.Na.Dis: Comisión Nacional Asesora para la Integración de las Personas con Discapacidad. “Plan Nacional de Accesibilidad”. 2004. [Manual versión PDF]. Argentina. Pág.: 7. Disponible en: [http://www.cndisc.gov.ar/doc\\_publicar/access/manual\\_accesibilidad.pdf](http://www.cndisc.gov.ar/doc_publicar/access/manual_accesibilidad.pdf). [Consulta: Diciembre 2010]

<sup>39</sup> *Ibid.*

### 3.3 CAPITULO III

#### 3.3.1 Terapia Ocupacional y Discapacidad

##### 3.3.1.1 Terapia Ocupacional:

La teoría de Terapia Ocupacional se basa en la concepción de que el ser humano es un ser activo por naturaleza, el cual ocupa su tiempo en actividades encaminadas a responder a sus necesidades y deseos. La Terapia Ocupacional emplea la resolución de problemas para mejorar la calidad de vida de la persona y lo hace desde un *enfoque holístico*, examina todas las tareas en relación a la situación donde se desenvuelve la persona. Esta disciplina se basa en los supuestos filosóficos que tiene que ver con la naturaleza de la persona y su relación con el entorno humano y físico<sup>40</sup>

Es fundamental destacar la concepción y entendimiento del ser humano como un ser bio-psico-social que lleva a cabo *actividades* con el fin de controlar, adaptarse y transformarse a sí mismo y al medio que lo rodea.

Como se expuso al comienzo del párrafo anterior, el ser humano es tomado desde Terapia Ocupacional como un ser "activo", esto significa que su desarrollo está influenciado por el uso de la actividad con intención y con propósito. Utilizando su capacidad de motivación intrínseca, el hombre es capaz de variar su salud física y mental y sus ambientes físicos y sociales a través de la actividad con objeto, propósito. Esta actividad está compuesta por tareas o experiencias en las cuales la persona está participando activamente, estar coordinando sus aspectos motores, cognitivos y emocionales; según resulte o sea la actividad, también esta interactuando los aspectos intra e interpersonales. Cuando el ser humano realiza una actividad, está ocupando un tiempo y un espacio, esta interactuando con el entorno.

El conjunto de estas actividades es llamado *ocupación*, y dentro de Terapia Ocupacional, dicha ocupación es utilizada tanto como *medio* y como *un fin*.

*"La ocupación es todo comportamiento motivado por un impulso intrínseco y consciente de ser efectivo en el ambiente, con el objeto de cumplir una serie de roles individuales que son formados por una tradición cultural y aprendidos a través del proceso de socialización"* (G. Kielhofner, 1985).

La ocupación, entonces:

- Da respuesta a las necesidades de supervivencia y de automantenimiento.

<sup>40</sup> Durán Carrillo MP. Documento Técnico sobre Terapia Ocupacional. 2009 [Revista on-line]. Coruña, España. Vol. 6, sup. 4: Pág. 509-511. Disponible en: <  
<http://www.revistatog.com/suple/num4/doctecnico.pdf>> [Consulta: Abril 2011]

- Proporciona un sentimiento de utilidad, de aportar al crecimiento y evolución general de la comunidad.

- Permite satisfacer la necesidad de explorar, descubrir, experimentar placer y desconexión.

- Aporta un sentido de vida, una identidad por la que luchar y trabajar.

Una identidad psicológica y una identidad espiritual.

- Proporciona un papel, un sentimiento de pertenencia a un grupo o cultura. Una identidad social (roles).<sup>41</sup>

El estudio de la ocupación dentro de Terapia Ocupacional comienza con la identificación y la clasificación de diferentes formas de ocupación, es por ello que la disciplina desarrollo un propio sistema de clasificación de las mismas. De este modo es posible reconocer tres áreas de ocupación.

- Trabajo
- Actividades de la Vida Diaria
- Ocio y Tiempo Libre

Estas categorías poseen validez intrínseca y sirven como punto de partida para definir diferentes formas de comportamiento ocupacional <sup>42</sup> No se cree relevante llevar a cabo un análisis detallado de cada una de estas áreas.

Las ocupaciones desarrollan **actividades**<sup>43</sup> cuidadosamente guiadas y organizadas. Estas actividades ocupacionales a menudo influyen en la disfunción ocupacional. Es por ello que el uso de la ocupación como medio terapéutico resulta eficaz.

Es importante tener en cuenta que no cualquier actividad es terapéutica sino que, para que sea efectivamente lo sea, debe cubrir ciertos requisitos<sup>44</sup>

- Poseer un propósito en particular y un significado subjetivo para el individuo,

---

<sup>41</sup> APTONA/NALATE: Asociación Profesional de Terapistas Ocupacionales de Navarra. "Terapia Ocupacional". 2004. [PDF]. Pamplona, España. Disponible en: <[http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO\\_Navarra.pdf](http://www.terapia-ocupacional.com/Noticias/TO_Navarra.pdf)> [Consulta: Mayo 2011]

<sup>42</sup> Willard-Spackmam. "Terapia Ocupacional". Editorial Panamericana. 1998. Pág.: 138.

<sup>43</sup> **Actividad**: "Uso que la persona hace de su capacidad física y mental, dirigida hacia objetivos predeterminados, tales actividades son las que realizan a la comunidad y pueden ser terapéuticas o no , de las cuales resultara un producto concreto o abstracto" (Lima, 1956)

<sup>44</sup> Francisco RB. Terapia Ocupacional: una cuestión de conocimiento. Edit. Papirus. 1ra edición. 1998.

- Ser realizada activamente por el mismo, dentro de un encuadre definido (roles – espacio – tiempo);
- Ser capaz de contribuir al mantenimiento, recuperación, restablecimiento y/o redefinición de la salud (prevención primaria, secundaria y terciaria) permitiendo desarrollar o fortalecer determinadas destrezas o factores.
- Ser seleccionada en función de las particularidades de cada caso.
- Y ser instrumentada por profesional capacitado.

Además de considerarse las características para emplear actividades terapéuticamente, deben analizarse las cualidades específicas de cada actividad para saber qué valor su potencial terapéutico posee “esa” actividad para “ese” paciente en particular.

Es por ello que el Terapeuta Ocupacional se apoya en el **“Análisis de la actividad”**, el cual *“consiste en valorar cuidadosamente cada actividad para determinar su potencial terapéutico. Con la experiencia el terapeuta ocupacional puede rápidamente reconocer las posibilidades y limitaciones inherentes a una actividad particular”*<sup>45</sup>.

Las destrezas que potencialmente se pueden desarrollar, responden a los componentes de desempeño; estos son:

- Motores
- Sensoriales
- Cognitivas
- Perceptuales
- Emocionales
- Sociales
- Culturales
- Comunes<sup>46</sup>

Es por ello que las actividades son el centro del proceso de la Terapia Ocupacional. El valor terapéutico de los oficios y las actividades vitales se determina por el análisis cuidadoso de las características extrínsecas e intrínsecas en combinación con el potencial de aquellas cualidades que proporciona la persona. La participación activa de la persona en la comprensión y el propósito, selección y compromiso en la actividad es esencial y motivante. La base del conocimiento de Terapeuta Ocupacional avala la

---

<sup>45</sup> Willard-Spackmam. Op.Cit Pág.: 285

<sup>46</sup> Durán Carrillo MP. Op.cit

síntesis de la actividad adecuada a las necesidades específicas del paciente mediante el análisis de la actividad, la utilización de la actividad para evaluación y tratamiento, la habilidad para proporcionar instrucciones adecuadas y la habilidad para adaptar la actividad y las instrucciones para adaptarse a las circunstancias<sup>47</sup>

Entonces se puede decir que la Terapia Ocupacional trata la función y utiliza procedimientos y actividades con propósito para:

- Promover la salud y el bienestar
- Minimizar y prevenir deterioro
- Desarrollar, mantener, mejorar y/o recuperar el desempeño de las funciones necesarias
- Compensar las disfunciones instauradas.<sup>48</sup>

#### Proceso terapéutico: <sup>49</sup>

El proceso terapéutico, trata de combinar los conocimientos que tiene el terapeuta ocupacional acerca de la función y disfunción ocupacional, las áreas de actividad relacionadas con ella, los componentes del desempeño y habilidades necesarias para llevarlas a cabo, así como los contextos en los cuales la ocupación tiene lugar, con sus conocimientos acerca del proceso salud-enfermedad, el proceso patológico y como este afecta a la persona, las causas de la enfermedad y su influencia en el proceso de recuperación y secuelas, pronóstico funcional, los principios de la rehabilitación sensitivo-motora, perceptivo-cognitiva, las influencias del entorno en la recuperación de los déficits, la influencia de la medicación sobre el desempeño funcional, las precauciones a tomar consideración, etc.

Según Polonio, el proceso terapéutico desde Terapia Ocupacional, consta de diez pasos:

1. Remisión (admisión) del paciente y evaluación rápida
2. Evaluación exhaustiva
3. Identificación de problemas y necesidades
4. Establecimiento de objetivos y prioridades
5. Selección de los abordajes, técnicas y estrategias apropiadas

---

<sup>47</sup> Willard-Spackmam. Op.Cit. Pág.: 291

<sup>48</sup> Durán Carrillo MP. Op. Cit.

<sup>49</sup> Begoña Polonio López. "Terapia Ocupacional en Discapacitados físicos: teoría y práctica". Colección Panamericana de Terapia Ocupacional. Editorial Panamericana. 2004. Cáp. 3. Pág.: 39-41.

6. Formulación del plan de intervención
7. Desarrollo y puesta en práctica del plan de intervención
8. Revisión de resultados y estrategias
9. Alta
10. Seguimiento

El razonamiento clínico tiene lugar durante todo el proceso terapéutico, guiando las acciones sobre los datos que se deben recoger porque son relevantes y significativos para el caso, para su posterior clasificación, análisis e interpretación y, a partir de ello, establecer los objetivos y estrategias terapéuticas más adecuados, intentando definir la acción más correcta para una persona en particular, con unas circunstancias únicas y en un momento preciso.

El terapeuta ocupacional requiere aplicar esta perspectiva de pensamiento en la cual considere todos los aspectos relacionados con la persona que va a tratar y su enfermedad o discapacidad, en el contexto en el que vive y el medio en el que se prestan servicios, teniendo en cuenta, paralelamente, las cuestiones éticas que guían la conducta profesional. Para conjugar eficazmente todo ello, es necesario que aplique un modelo de razonamiento clínico.

### **3.3.1.2 Terapia Ocupacional y Discapacidad:**

Como se ha establecido precedentemente, la Terapia Ocupacional es una disciplina que se adapta al punto de vista biopsicosocial, y constituye un elemento fundamental en la salud actuando como agente de salud sobre la biología humana, estilos de vida y medio ambiente.

#### Triada epidemiológica:

Para poder comprender la visión de discapacidad desde la disciplina de Terapia Ocupacional se cree necesario explicar la concepción epidemiológica de Enfermedad, a través de la "**Triada epidemiológica**", esta triada esta compuesta por:

- Agente
- Huésped
- Ambiente

El agente comprende aquellos ingredientes físico-químicos, organismos infecciosos y alérgenos, e inclusive los aspectos dietéticos que refieren a deficiencias y excesos de un individuo. El huésped contempla los elementos característicos que aquejan la susceptibilidad del sujeto al agente. El ambiente considera factores extrínsecos que influyen la exposición del huésped al agente. La interacción de manera desequilibrada



de los factores en cada una de estas esferas proyecta la presencia de la enfermedad, que incide en el intensificación o aminoración de la asiduidad de la misma:<sup>50</sup>

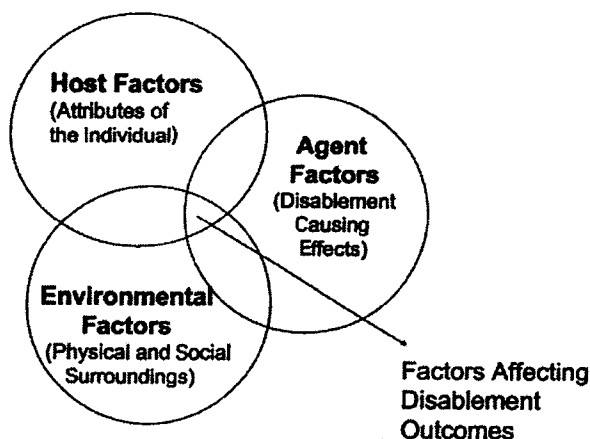


Figure 11.13. Variables affecting disablement outcome. (From: Jette AM. Disablement outcomes in geriatric rehabilitation. Med Care 1997;35(6 Suppl.):J534.)

51

Esta concepción de multicausalidad, se encuentra estrechamente relacionada con la filosofía y teoría de Terapia Ocupacional, ya que como se ha dicho precedentemente, esta disciplina concibe al ser humano en forma holística y es de esperar que el análisis de diferentes acontecimientos en la vida de dicho ser humano se lleve a cabo coherente a esta visión; es allí donde esta concepción epidemiológica se hace presente.

Desde Terapia Ocupacional, se tiene en cuenta la noción de discapacidad propuesta por la CIF; pero a su vez desde la misma disciplina se ha desarrollado la noción de discapacidad en relación a varios factores. El siguiente modelo muestra, las variables que afectan a la persona y dan como resultado la discapacidad. Es posible observar la interrelación entre factores personales (atributos del individuo), agentes externos (causantes patológicos de la discapacidad), y factores del ambiente (medio ambiente

<sup>50</sup> Respyn: Revista de salud pública y nutrición. Octubre-Diciembre 2001. [Revista on-line]. México. Vol. 2 No.4. Disponible en: <<http://www.respyn.uanl.mx/ii/4/ensayos/epidemiologia.htm>> [Consulta: Abril 2011]

<sup>51</sup> Kathlyn. L. Reed, Et als. . "Concepts of Occupational Therapy". 1999. [Libro on-line] Estados Unidos. Ed: Eric Johnson. Pág.: 180. Disponible en: <[http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=1ZE47g\\_IRTwC&oi=fnd&pg=PR7&dq=occupational+therapy+environmental+adaptation+%2B+home&ots=sKcraOqm-P&sig=k0R\\_FdOsu\\_2QASsOZiU4ZhMMMTA#v=onepage&q=occupational%20therapy%20environmental%20adaptation%20%20%20home&f=false](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=1ZE47g_IRTwC&oi=fnd&pg=PR7&dq=occupational+therapy+environmental+adaptation+%2B+home&ots=sKcraOqm-P&sig=k0R_FdOsu_2QASsOZiU4ZhMMMTA#v=onepage&q=occupational%20therapy%20environmental%20adaptation%20%20%20home&f=false)> [Consulta: Febrero 2011]

físico, social, cultural, económico). Desde Terapia Ocupacional se tendrá en cuenta esta clasificación, tanto como la de la CIF; ambas comparten la noción de una visión holística de la persona; no focalizar la atención y esfuerzos en la discapacidad como algo aislado, sino como parte de un conjunto de variables que atraviesan a la persona.

### **3.3.1.3 Terapia ocupacional y usuario de sillas de ruedas**

#### Usuarios de silla de ruedas:

Cuando hablamos de usuarios de sillas de ruedas, nos estamos refiriendo a *“Aquellas personas que precisan de una silla de ruedas para llevar a cabo sus actividades, bien de forma autónoma o con ayuda de terceras personas”*<sup>52</sup>.

#### Factores causantes:

Existen numerosos factores por los cuales una persona puede necesitar la prescripción de uso de una silla de ruedas, Las causas por las cuales las personas pueden adquirir esta condición, son múltiples y diversas. La naturaleza de estas causas puede ser de índole congénita o adquirida, a través de patologías traumáticas o degenerativas.

A través de una encuesta realizada en España por el INE (Instituto Nacional de Estadística)<sup>53</sup>, se ha determinado aquellas causas y afecciones que limitan el movimiento en la población española. A continuación se presenta las afecciones más comunes – entidades patológicas- que pueden originar el uso de sillas de ruedas:

- Accidente cerebro-vascular
- Ataxias
- Amputación
- Paraplejia, Tetraplejia ( Lesiones medulares)
- Parálisis cerebral
- Poliomielitis
- Esclerosis múltiple
- Espina bífida
- Artritis
- Esclerosis Lateral Amiotrófica (E.L.A.)
- Miopatías

---

<sup>52</sup> Rovira-Beleta Cuyás, Enrique. “Libro blanco de la accesibilidad”. 2003. [Libro en formato PDF]. España. Editorial UPC. Pág.: 35. Disponible en: <<http://www.cocemfeclm.org/documentosdeinteres/libroblancoaccesibilidad.pdf>> [Consulta: Junio 2011]

<sup>53</sup> FEDOP (Federación Española de Ortesistas y Protesistas). Op.Cit. Pág.: 8

No se hondará en detalle las características de cada patología ya que se cree que no es relevante para este trabajo, pero se cree importante conocer aquellas entidades que en mayor o menor medida pueden generar –consecuentemente- el uso de sillas de ruedas.

### Limitaciones

El uso de este dispositivo, acarrea consigo ciertas limitaciones, según la FEDOP (Federación Española de Ortesistas Protesistas), estas limitaciones pueden ser divididas en tres categorías:<sup>54</sup>

- Las derivadas de la propia condición que le obliga a utilizar la silla de ruedas.
- El hecho de estar obligado a actuar en un plano espacial inferior al de las personas que están de pie, lo que supone una limitación tanto física como psicológica.
- Las debidas a los problemas de desplazamiento por necesitar un vehículo un tanto voluminoso, incómodo, distintivo y poco maniobrable.

### Proceso de adaptación al uso de sillas de ruedas

Uno de los problemas más comunes que se presentan a los usuarios de sillas de ruedas a la hora de la prescripción de la misma, es, el cambio de identidad que implica el pasaje de “caminar” a tener que movilizarse en silla de ruedas.<sup>55</sup> Existen tres procesos que pueden ser identificados:

#### 1. Transición abrupta al uso de silla de ruedas (patologías traumáticas):

Puede ser generada por un trauma o la progresión rápida de alguna enfermedad. En esos casos la persona posee muy poco tiempo para ajustarse al cambio que implica el pasaje de caminar, a movilizarse en la silla de ruedas, generando un drástico golpe en la autonomía de la persona. Muchas veces, esto implica que el cuadro general de la persona se agrave como así también es muy factible la aparición de depresión. En estos casos el proceso de rehabilitación comienza en un periodo agudo, donde el objetivo principal es que la persona eventualmente acepte a la discapacidad, direccionando su propio tratamiento.

<sup>54</sup> *Ibíd.* Pág.: 8-9.

<sup>55</sup> Rory A. Cooper. “Wheelchair selection and configuration”. 1998. [Libro on-line]. Estados Unidos. Demos Medical Publishing. Pág.: 11-12. Disponible en: <[http://books.google.com/books?id=CvGK-3MK66wC&printsec=frontcover&dq=Rory+A.+Cooper.++%E2%80%9CWheelchair+selection+and+configuration%E2%80%9D.&hl=en&src=bmrr&ei=Tv0ITpGyHOT30gHdvcCBBQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCKQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=CvGK-3MK66wC&printsec=frontcover&dq=Rory+A.+Cooper.++%E2%80%9CWheelchair+selection+and+configuration%E2%80%9D.&hl=en&src=bmrr&ei=Tv0ITpGyHOT30gHdvcCBBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCKQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)> [Consulta: Septiembre, 2010]

2. Transición gradual en el uso de la silla de ruedas: (patologías degenerativas):

El desarrollo progresivo de la discapacidad, sigue un proceso similar al planteado en el punto número 1, con la diferencia que no se atenderá en un periodo agudo, sino durante la progresión de la patología. Puede ocurrir que, en el comienzo de la enfermedad, la persona no registre cambios importantes. En estos casos el foco se encontrará en minimizar las posibles discapacidades como así también prolongar el periodo de comienzo de uso de silla de ruedas. Para muchas personas, el comienzo de uso de silla de ruedas significa asumir su discapacidad y suele ser – como se ha planteado anteriormente- un cambio doloroso, tanto para persona como para su familia. Pero debe estar siempre presente, que en caso de ser necesario, el uso de este dispositivo brindará mayor independencia y autonomía a la persona.

3. *Uso de silla de ruedas como parte de un proceso de desarrollo físico ( causas congénitas):*

En este caso se trata de los niños que nacen con algún impedimento físico del cual resulta la prescripción de la silla de ruedas. El autor de este texto, hace referencia a que el desarrollo de estos niños se va a encontrar regido por el uso de diferentes dispositivos, entre los cuales se encuentra la silla de ruedas. Los niños que se desarrollan con alguna discapacidad, deben experimentar el proceso de resaltar sus habilidades, como así también, conocer sus limitaciones. Dentro de lo que es el proceso de rehabilitación, tanto profesionales como los padres, deben trabajar en pos de brindarles a los niños la posibilidad de explotar esos potenciales remanentes, como así también tener en cuenta futuras necesidades que pudieran presentarse. Por otro lado, en este ítem es necesario recalcar la importancia sobre los esfuerzos necesarios que permitan hacer del ambiente del niño un espacio accesible, tanto en relación a las impedimentos físicos del ambiente, como a los sociales.

En cuanto al uso de silla de ruedas, como así de diversas tecnologías, es importante comenzar su utilización desde los primeros años para favorecer la adaptación a la misma en incorporarla en el desarrollo emocional, físico, y cognitivo del niño. El objetivo primordial es favorecer la sociabilización, educación y autonomía.

### **3.3.1.4 Terapia Ocupacional y Uso de Silla de Ruedas**

Como se expuso precedentemente, el uso de silla de ruedas se da tanto por diferentes motivos; cualquiera que este fuera, implica un cambio radical en la vida de la persona, más aún si el uso de la misma es por tiempo indeterminado.

#### Silla de ruedas- Ayuda técnica:

Es importante establecer que las sillas de ruedas dentro de un proceso terapéutico están definidas como “ayudas técnicas” o “producto de apoyo ( modificación norma ISO 9999 : 2007) estas son por definición: “...los productos fabricados específicamente o disponibles en el mercado, cuya función es la de permitir o facilitar la realización de determinadas acciones, de tal manera que sin su uso, estas tareas serían imposibles o muy difíciles de realizar para un individuo en una situación determinada”<sup>56</sup>. La silla de rueda es un ejemplo de ayuda técnica. Dentro de la práctica de Terapia Ocupacional, se encuentra varios tipos de estos soportes, tales como pueden ser: ortesis, ayudas antidecúbito, ayudas para entrenamiento, ayudas para AVD etc.

#### Terapia ocupacional y su función en la prescripción de silla de ruedas

Según Romero Ayuso, en su libro “Terapia Ocupacional: teorías y técnicas”<sup>57</sup>, La función principal del terapeuta ocupacional en la prescripción de la silla de ruedas tiene que ver con:

- El asesoramiento al paciente sobre la silla de ruedas más adecuada según la situación ocupacional del paciente, es decir el tipo de rol que desempeña y que va a desempeñar en el futuro; los diferentes contextos físicos, sociales y culturales en los cuales se va a utilizar la silla de ruedas. Las destrezas y habilidades preservadas en el paciente y la evolución de las mismas en el tiempo.
- Informar de manera adecuada sobre la posibilidad de usar silla de ruedas.
- Instruir sobre las áreas de utilización de la silla y proponer posibles adaptaciones.

---

<sup>56</sup> Wikipedia: “Definición de Ayuda técnica”. Disponible en:  
<[http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda\\_t%C3%A9cnica](http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda_t%C3%A9cnica)> [Consulta: Marzo, 2011]

<sup>57</sup> Romero Ayuso Dulce. Moruno Miralles, Pedro “Terapia Ocupacional: teorías y técnicas”. Ed. Barcelona. Año 2003. Pág.: 431, 432

- Conocer todos los tipos de sillas existentes en el mercado para sugerir la más apropiada. Trabajo que puede realizarse en estrecha colaboración con ortopedistas y equipo de salud.
- Advertir al usuario del tiempo que pueden tardar en proporcionarle la silla, así como en darle instrucciones de cómo usarla, mantenerla y transferirse de ella a ella, instaurándole confianza en cuanto a su uso para que pueda utilizarla cuando pueda.
- El terapeuta ocupacional debe estar al día de cualquier cambio que se produzca en lo referente a este dispositivo.

Existen varios criterios a la hora de seleccionar la silla de ruedas, por una parte la selección debe tener en cuenta las características del usuario y sus dimensiones corporales, como así también, su perfil clínico. La silla de ruedas debe estar de acorde con el cuadro clínico y sus necesidades, pudiendo incorporar dispositivos específicos, como por ejemplo un reposa pies de mayor longitud, un respaldo mas alto etc.

También es importante tener en cuenta las dimensiones de la silla de ruedas. Este tema será tratado en posteriores capítulos (Cáp. IV).

Es por ello que una vez prescripto el uso de silla de ruedas, es fundamental comenzar a trabajar con la persona dentro de lo que es el ámbito de la rehabilitación en un periodo agudo. Hay que tener en cuenta que para la persona, esta situación es nueva e implica un cambio en su vida motivo por el cual, es sumamente importante brindar información clara y precisa sobre su situación actual, como así también del tratamiento y estrategias a llevar a cabo a partir de ese momento. El trabajo interdisciplinario es clave para brindar un completo tratamiento. Cada miembro del equipo debe estar al tanto de la situación de la persona, como así también, debe existir una clara y fluida comunicación entre los diferentes profesionales que se encuentran a cargo de su tratamiento.

Desde Terapia Ocupacional, se comenzará a trabajar diferentes aspectos pertinentes al área, con el objetivo principal de brindar la mayor autonomía e independencia a las personas; como así también favorecer el desarrollo de nuevas habilidades.

Dentro de la práctica de Terapia Ocupacional, el asesoramiento y la recomendación sobre “ayudas técnicas” (dentro de las cuales se encuentra el uso de la silla de ruedas), forma parte del proceso terapéutico. Hay ciertos puntos a tener en cuenta desde terapia ocupacional en cuanto a la recomendación de ayudas técnicas.

#### Proceso terapéutico

Como se ha dicho previamente, la recomendación de ayuda técnicas forma parte del proceso terapéutico. Es por ello que los puntos a tener en cuenta son los siguientes:

- Admisión del paciente
- Evaluación del paciente
- Análisis de las actividades comprometidas
- Estrategias de abordaje
- Recomendación de ayudas técnicas y/o adecuación al entorno
- Entrenamiento en la utilización de ayudas técnicas
- Seguimiento en la utilización.

No se hondará en detalle en cada uno de los puntos, solo se expondrá en modo de resumen, aquellos que se creen significativos para el trabajo.

#### Evaluación del paciente:

A través de la evaluación exhaustiva de la persona, se obtendrá información sobre su discapacidad y la repercusión de la misma en sus actividades de la vida diaria. Esta evaluación, nos aporta referencia sobre sus capacidades e incapacidades. Es imprescindible conocer estas características para poder programar el tratamiento más adecuado, como así también, seleccionar la ayuda técnica más acorde a la persona.

Dentro de la evaluación - y teniendo en cuenta la posible recomendación de algún tipo de ayuda técnica- se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- Características del usuario: sus medidas antropométricas, edad, tipo de discapacidad
- Enfermedad, curso de la misma y otras enfermedades asociadas.
- Capacidades cognitivas del usuario
- Deseo de las personas y de cuidadores
- Motivación para su uso
- Sentido de seguridad
- Aceptación de esta ayuda
- Soportes corporales disponibles
- Características arquitectónicas del entorno adecuado para su implementación
- Capacidades cognitivas y actitud del cuidador.

#### Análisis de la actividad:

Una vez tomada la evaluación, deben observarse y analizar las actividades en las cuales la persona presenta dificultades ya que esto proporciona la estrategia de tratamiento.

Dentro de este análisis se tendrán en cuentas las áreas ocupacionales donde desempeña actividades la persona (AVD, Trabajo y Tiempo libre)

Una vez conocidos los problemas, es importante trabajar en conjunto con la persona, para plantear estrategias en conjunto. También va a ser necesario comunicar las posibles decisiones en este punto a familiares o al personal a cargo, el cual tal vez deba supervisar o proporcionar ayuda en ciertas actividades.

#### Estrategias de abordaje

En caso de necesitar algún tipo de ayuda técnica. Esta búsqueda debe realizarse en conjunto con la persona, en la medida que las posibilidades, resolviendo diferentes tipos de dudas, inconvenientes, y posibles adaptaciones a su entorno.

Es posible que no se encuentre una ayuda técnica "óptima" y que el terapeuta tenga que adaptar aquella que se ha elegido para conseguir la máxima funcionalidad, adaptabilidad y rentabilidad. Es importante que se cuide en todo momento la estética de dicha ayuda técnica, ya que esta formará parte de la vida cotidiana del paciente, lo cual puede llegar a influir en la autoestima y autoconcepto.

#### Recomendación de ayudas técnicas

La recomendación de una ayuda técnica, nunca debe ser vista como una derrota, sino que debe ser vista como la manera de poder facilitar una función y simplificar la vida de la persona, permitiéndole hacer cosas que de otra forma no podría.

A su vez, la ayuda debe responder al uso deseado de acuerdo con el estilo de vida que lleva el usuario, que puede ser más o menos activo, debe contemplar sus aficiones, su trabajo, sus intereses, y los roles que desempeña en el momento actual, y lo más importante, lo que desea o lo que podrá desarrollar en un futuro.

Los objetivos principales dentro del ámbito de terapia ocupacional, a la hora de recomendar el uso de la silla de rueda están basados en los siguientes puntos:

- Evitar el gasto de energía innecesario
- Prevenir o disminuir al máximo las lesiones o deformidades
- Conseguir la máxima independencia funcional. Disminuir el tono o movimiento anormal, facilitar el funcionamiento óptimo de la cabeza y extremidades.
- Proyectar una imagen corporal saludable. Una silla de ruedas forma parte del hábito de la persona. Por ello su aspecto debe ser agradable.



- Disminuir al mínimo el costo del equipo a corto plazo. Proporcionar la máxima rentabilidad.
- Posibilitar el desempeño de los roles ocupacionales.

#### Entrenamiento en el uso de la ayuda técnica

Debe tenerse en cuenta el ambiente donde se va a implementar dicha ayuda técnica y en el cual se va a realizar el entrenamiento.

El entrenamiento debería realizarse en el propio contexto de uso, y cuando esto no sea posible, en el ámbito más similar posible.

Es importante que nos aseguremos que el paciente pueda comprender como se utiliza el dispositivo (en este caso la silla de ruedas), en que momento, durante cuánto tiempo, como debe cuidarla, limpiarla y vigilar que se encuentre en correcto estado.

La persona debe irse acostumbrando en forma progresiva.

En este momento cobra una importancia especial la adhesión, debiendo iniciar el terapeuta ocupacional un proceso de solución de problemas, analizando los aspectos, analizando los aspectos positivos y negativos de la situación, buscando posible solución para el problema concreto del paciente.

Cuando la capacidad cognitiva del paciente no lo permita, estos temas serán hablados con familiares o cuidadores.

Es importante recalcar que el entrenamiento del dispositivo se llevara a cabo en relación a la evaluación previa sobre AVD, trabajo y Tiempo Libre, con el objetivo de permitir la inclusión de este nuevo dispositivo en las actividades cotidianas de la persona, logrando la mayor autonomía posible.

Maltinskis, en su libro Rehabilitación: recuperación funcional del lisiado<sup>58</sup> detalla el entrenamiento en diferente tipo de actividades de la vida diaria en silla de rueda, donde las describe, y propone técnicas y adaptaciones para actividades de higiene, de vestido, alimentación y ocupacionales (laborales)

En este caso, y a lo que hace a este trabajo, se cree relevante describir los "pasajes" o transferencias en silla de rueda. Maltinskis detalla diferentes técnicas y adaptaciones para el entrenamiento desde Terapia Ocupacional en los pasajes en actividades de higiene (bañadera, inodoro), como así también desde o hacia la cama y auto.

---

<sup>58</sup>Maltinskis, Ketty. Roberti, Francisco. "Rehabilitación: recuperación funcional del lisiado". 4ta Edición. Bs. As: CTM servicios bibliográficos. 1993. Pág.: 88-106

No se cree necesario detallar cada técnica de transferencia, pero si hacer un resumen de los tipos de transferencias y auxiliares factibles a ser llevadas a cabo por el usuario de silla de ruedas:

Auxiliares:

- Tabla de desplazamiento
- Banco
- Silla

Tipos de Pasajes:

- Pasajes Frontales: Los pasajes frontales pueden ser de "frente" o "posteriores" (removiendo el respaldo de la silla), con auxiliar o directo (sin auxiliar).
- Pasajes de Costado: En los pasajes laterales, es condición un apoya brazos desmontable. Esta transferencia llevarse a cabo con auxiliar o directa (sin auxiliar).

Aunque Maltinskis, no menciona las transferencias con asistencias de terceros se cree pertinente mencionarlas

- Pasajes con Asistencia de una o más personas.
- Pasajes con asistencia de una persona a través de la técnica de pivót.

#### Adaptaciones en el hogar

El rol de Terapia Ocupacional en el trabajo sobre el ambiente, será exployado de manera más amplia en el próximo capítulo, de todos modos, aquí se tratará específicamente

Como se ha expuesto anteriormente, el uso de la silla de ruedas implica un cambio en la vida de la persona que debe comenzar su uso, como así también para la familia. Si la persona no se encuentra institucionalizada, es muy probable que su hogar no se encuentre apto para el uso de silla de ruedas. Es por ello que una de las tareas del terapeuta ocupacional en estos casos, es recomendar modificaciones necesarias para el hogar.

Antes de recomendar cualquier tipo de modificación, el terapeuta ocupacional debe realizar una evaluación exhaustiva del usuario y de todos aquellos que lo rodean. Se basa en estrategias personales (aprendizajes de nuevos métodos, nuevas destrezas, etc.), y estrategias sociales (apoyo familiar, amigos etc.). Cabe destacar que cuando se habla de un "hogar", no se habla de una vivienda. Un hogar posee connotaciones emocionales para la persona, es por ello que debe tenerse en cuenta esta variable al ahora de llevar cabo algún tipo e recomendación de modificación, respetando ante

todo los gustos y prioridades del individuo y su familia, ajustando estos al máximo nivel de funcionalidad posible.

#### Seguimiento de la utilización

A través de revisiones de revisiones periódicas, el terapeuta ocupacional advertirá que se dispositivo se está utilizando adecuadamente o no. Si esto último ocurre, se deberá revisar todos los pasos llevados a cabo, ver donde reside el error y remediarlo. En algunas ocasiones, el paciente está realiza un uso inadecuado de la ayuda técnica, lo cual puede comprometer su seguridad. En este caso se debe volver a enseñar su uso. También puede suceder que el avance de la enfermedad, se deba cambiar dicha ayuda, o adaptarla según su curso, especialmente en caso de patologías degenerativas.

De Ruyter (1995) propone cinco parámetros para evaluar la satisfacción en el uso del dispositivo:

- Resultados clínicos
- Estado funcional
- Calidad de vida
- Costos
- Satisfacción del usuario.

La evaluación del terapeuta ocupacional es fundamental para la prescripción de la silla de ruedas, y se complementará con las posibles evaluaciones realizadas en otras áreas. Es fundamental recalcar la importancia en la toma de decisiones conjuntas con miembros de otras áreas (kinesiología, medico fisiatra, asistente social, psicólogo etc.), como así también con el futuro usuario de dicha ayuda.

Como se expuso anteriormente el pasaje de encontrarse "de pie", a pasar a estar en una silla de ruedas, es un cambio abrupto que afecta a todas las actividades de la vida diaria de la persona se encuentra en esa nueva situación.

Es importante dejar en claro que sumamente importante que la persona se encuentre contenida por un equipo interdisciplinario, el cual aporte, desde sus conocimientos específicos, aquellos puntos a tener en cuenta para el bienestar total de la persona.

### 3.4 CAPITULO IV

#### 3.4.1 Terapia Ocupacional y la intervención en el ambiente

Desde la práctica de Terapia Ocupacional, es fundamental conocer el ambiente donde la persona desarrolla sus ocupaciones. La ocupación en sí, es llevada a cabo en un contexto; contexto que incluye reglas sociales, desarrollo individuales, como así también el ambiente donde vive el sujeto.

Desde una relacionada con la disciplina, se cree que la salud está determinada por el propósito y compromiso individual en la ocupación y por el balance de tres áreas, auto-cuidado, productividad, y ocio. A su vez la clasificación de una actividad en alguna de estas áreas de desempeño, depende del propósito de cada actividad y contexto en el cual se desarrollan.

Como parte del quehacer profesional, el terapeuta ocupacional deberá analizar ese contexto, teniendo en cuenta el ambiente donde la persona se desempeña. Es fundamental conocer la naturaleza de la discapacidad y la interdependencia tanto individual como con el ambiente, como así también, a través de la intervención, poder entender y modificar los límites ambientales.

La base del trabajo desde Terapia Ocupacional en la intervención de el ambiente tiene sus raíces en teorías de dimensiones sociales y políticas.

El contexto de la intervención de T.O incluye los antecedentes, valores teniendo en cuenta que las ocupaciones significativas de las personas están basadas en el ambiente cultural, social, económico y físico.

La intervención estará derivada a llevar la acción a cambiar aquellos aspectos del ambiente que privan la participación de las personas en actividades significativas para ellos. Es por ello que se tendrán como objetivo los siguientes puntos:

- Entender las experiencias subjetivas de las personas, en relación a sus actividades de la vida diaria y poder determinar aquellas significativas estableciendo un equilibrio entre el desafío ambiental y sus habilidades.
- Estructurar las intervenciones en el ambiente para facilitar a la persona el control y dominio de sus AVD y a su vez establecerá los niveles de complejidad apropiados para sus habilidades
- Intentar mejorar el conocimiento sobre el asesoramiento y evaluación centrados en la persona, de manera tal de poder ayudar a los individuos en entornos ambientales que dificulten su participación.

- Desarrollar nuevos modelos de intervención ambiental.

### Modelo Persona-ambiente- Ocupación

La relación entre Persona- Ambiente y Ocupación, es parte de la práctica, teoría e investigación dentro de la disciplina de Terapia Ocupacional.

La Performance en la Ocupación resulta de la relación dinámica entre las personas, su ocupación y roles con el ambiente en los que esas personas vive, trabajan, juega, estudian, etc.

Se han estudiado a lo largo de los años esta relación de la persona como "ser humano" desde su biología y psicología, con el medio ambiente. A partir de ello, se han expuesto varias teorías, las cuales han aportado una base de conocimientos sobre la temática.

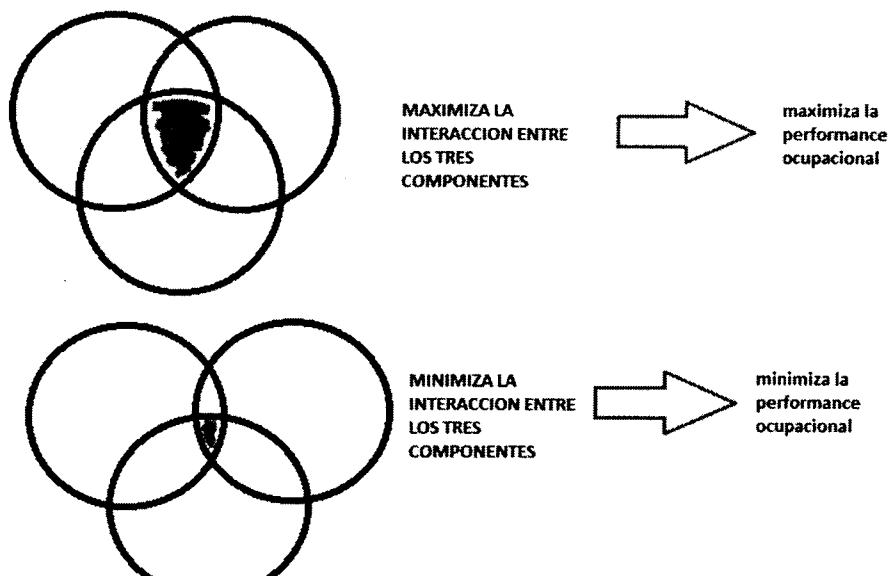
La concepción holística de la persona (al a cual se hace referencia en el Cap I de este trabajo), entendiendo al ser humano como un ser bio-psico-social, el cual lleva a cabo actividades con el fin de controlar, adaptarse y transformarse a sí mismo y al medio que lo rodea; hace referencia a esta dinámica constante del ser humano con su ambiente.

Mary Law en su Modelo Persona- Ambiente- Ocupación, define al ambiente como:  
*"El contexto donde se lleva a cabo la performance ocupacional de la persona. Este influencia al comportamiento y a su vez, es influenciado por le comportamiento de la persona"*

El ambiente no es estático y puede tener un efecto permisivo o limitador sobre la performance ocupacional. Se considera al ambiente, como susceptible a poder cambiar a la persona.

Este modelo asume que estos componentes (persona-ambiente-ocupación), interactúan continuamente durante el tiempo y el espacio, en forma que aumenten o disminuyan su congruencia

*"Cuanto más cercana sea la interacción entre estos tres componentes, se asume que se van a encontrar interactuando más armoniosamente"*



Desde la práctica clínica de la disciplina, contar con este tipo de análisis, permite apreciar la performance ocupación desde un punto de vista cultural, económica, institucional, física y social, en relación con el ambiente y factores personales que hacen a la ocupación. Esta información y análisis, permitirá obtener una mirada más amplia al momento de pensar estrategias e intervenciones para una problemática en particular.

En relación al presente trabajo, se tratará en este capítulo el tema de Barreras Arquitectónicas, las cuales son una problemática derivada del ambiente físico – social – cultural – político y económico en el cual la persona con discapacidad (en este caso en particular, el usuario de sillas de ruedas) se encuentra inmerso.

El concepto de barrera que se desarrolla en este capítulo, permite ser articulado con el labor de Terapia Ocupacional dentro de la intervención en el ambiente.

Observar y analizar las barreras, no solo desde un aspecto físico, permite a su vez comprender mejor el contexto en el cual estas se encuentran. El concepto de BAU y persona es indivisible: "lo que es barrera para algunos, no lo es para otros, y viceversa"

Es por ello que es importante comprender esta noción, a partir de la cual se podrá intervenir satisfactoriamente desde la práctica de Terapia Ocupacional, teniendo una mirada más abarcativa y holística, característica de la profesión .

### 3.4.2 Definición de Barreras Arquitectónicas Urbanas: BAU

Hasta ahora, se ha hablado de las barreras limitando su definición a un sentido arquitectónico. Es necesario ampliar teóricamente este término. Para ello, se cree que la definición que más se relaciona con la naturaleza de este trabajo, viene de la mano del Lic en Psicología, Alberto Farias<sup>59</sup>, el cual ha otorgado a este concepto (BAU) un sentido social y psicológico. Las enmarca dentro de lo que él llama contexto discapacitante.

A continuación se presenta la definición de Farias sobre las Barreras Arquitectónicas Urbanas:

*“Las barreras arquitectónicas y urbanísticas (BAU) pueden ser descritas como impedimentos físicos y psicosociales que perturban la habitabilidad de las ciudades, impiden la libre transitabilidad y hacen de difícil o imposible utilización los enseres urbanos, los espacios de trabajo o recreación y el acceso funcional a los edificios de cualquier destino.*

*Las barreras resultan ser la expresión puntual de los que hemos dado a llamar contexto discapacitante (CD) y que puede ser definido como aquel que por su estructura material o influencia psicológica es capaz de detener, inhibir, mermar o trastornar una potencia capaz actual o incipiente, es decir una posibilidad de acción, que dadas ciertas condiciones objetivas y subjetivas es capaz de desarrollarse con mayor complejidad.”*

Entonces, como se puede observar en la precedente definición, no solo se limita a determinar el sentido “físico” de una barrera arquitectónica, sino le otorga un sentido psicológico fundamental para comprender la consecuencia a nivel personal e individual de cada una de las personas que se enfrentan con esos obstáculos en su Vida Diaria.

Relacionando este concepto con la práctica específica de Terapia Ocupacional, podemos observar muchas veces alteraciones en las Actividades de la Vida Diaria en aquellas personas usuarias de sillas de ruedas, consecuentes a las limitaciones presentes en la sociedad, en cuanto a su condición.

Es interesante el análisis que realiza Farias en su libro “Fragilidad costera” en cuanto a la concepción de las barreras arquitectónicas, dice lo siguiente:

*“Las estructuras son para ser usadas, aplicadas o admiradas, de modo que sean estas una rampa de acceso, un monumento, un puente o una plaza, deberían tener en*

---

<sup>59</sup> Farias, Alberto, .Et al. Mar del Plata, Fragilidad Costera. Editorial Martín- UNMDP. Año 2005.

*cuenta la identidad socio-cultural colectiva, para no convertirse en objetos alienados y alienantes.*

*Esto nos lleva a afirmar que no hay barreras esenciales u objetivas. En todo caso hablamos de barreras objetivizadas, materializada, pero como ya se ha dicho, toda barrera remite a una segregación psicosocial efecto de complejos factores de poder, ideológicos, económicos, culturales, psicológicos etc.*

*Así, algo será o no barrera en función de si sus características son o no compatibles con las capacidades socio-bio-psíquicas del sujeto que vaya a su encuentro*<sup>60</sup>

Desde esta visión, entonces, se puede determinar que lo que es barrera u obstáculo para algunos, no lo es para otros. La noción de subjetividad se hace presente y nos permite introducir el término "relatividad" a este contexto. La relatividad relacionada a la barrera física y a su consecuente acción en una determinada persona que se encuentre con ella. Relacionando esta concepción, con la definición de discapacidad de la CIF, podemos decir que una misma entidad física, ejemplo: rampa para silla de ruedas, puede ser "obstáculo" o "facilitador" ( Factores contextuales) para diferentes personas o la misma persona en diferentes circunstancias de la vida ya que la discapacidad, *si bien es específica no es necesariamente un estado dado, inmóvil, sino un proceso variable, dialéctico y siempre esté presente en algún sentido en cada uno de nosotros, en distintos grados y problemáticas estructurales o funcionales*".<sup>61</sup>

Entonces la relación entre discapacidad y barreras va a estar regida por lo precedente: una barrera puede serlo para una determinada discapacidad y al mismo tiempo generar nuevas discapacidades por su potencialidad destructiva.

Por otro lado, e inexorablemente, la idea de exclusión se hace presente en conjunto con la noción de discriminación negativa y anormalidad. Es allí donde la sociedad con su cultura, hábitos y creencias juega un papel cardinal. Como bien lo expresa Demetrio Casado Pérez, *"la sociedad, en efecto, no es sólo el escenario en el que acontece el problema sino que es un personaje importante del drama. La sociedad discapacita y rehabilita, segrega y agrega. La sociedad, por ello, ha de ser objeto de intervenciones que la hagan cada vez menos agresiva y más accesible, menos áspera y más hospitalaria, menos normativa y más tierna"* (1987)<sup>62</sup>.

De esta manera aparece la sociedad como actor, como incidente, como agente provocador de resultados (positivos o negativos, justos o injustos) y no sólo como

---

<sup>60</sup> Ibid. Pág.: 85.

<sup>61</sup> Ibid.

<sup>62</sup> Pantano, L., La discapacidad como problema social (Prólogo de Demetrio Casado Pérez), Buenos Aires, EUDEBA, 1987.



lugar del acontecer. Y la sociedad actúa a través de las instituciones o asociaciones que le dan vida, a través de las personas –en su carácter social y de todas sus entidades representativas.

Hoy en día podemos observar varios intentos, desde diferentes sectores de la sociedad (políticas públicas, ONG's, agrupaciones de DD.HH), de modificar esta concepción negativa sobre la discapacidad.

Farias, determina que es sumamente importante abordar seriamente el tema de las BAU a través de lo que la llama idea-fuerza: "la importancia de los contextos discapacitante en general y las condiciones de discapacidad psicosocial en particular, en la etiología de ciertas discapacidades funcionales y en la contribución negativa a los factores de riesgo de las estructurales".

Cuando habla de contexto discapacitante infiere a la articulación de la Barrera Física con los factores ideológicos, económicos y de poder político vigentes en determinado lugar los cuales favorecen a la manutención de las barreras. .

### **3.4.3 Diseño universal y accesibilidad**

#### Diseño universal

Entendemos como Diseño Universal "*diseño universal*" se entenderá el diseño de productos, entornos programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

El "*diseño universal*" no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten.<sup>63</sup>

Entendiendo este concepto, se puede determinar que los lineamientos del Diseño Universal se encuentran dirigido a todas las personas que viven en una comunidad más allá de su condición, y no solo a personas que poseen algún tipo de discapacidad. Teniendo en cuenta que todas las personas son diferentes, y cada una posee necesidades específicas; el Centro para el Diseño Universal de la North Columbia State University de EE.UU, define siete principios básicos en los que se ha de basar el desarrollo de productos bajo este concepto:<sup>64</sup>

#### 1. *Uso equitativo:*

El diseño es útil y puede ser vendido a personas con habilidades distintas

---

<sup>63</sup> Co.Na.Dis: Comisión Asesora para la Integración de Personas con Discapacidad. Plan Nacional de Accesibilidad. Op. Cit. Pág.: 21

<sup>64</sup> Eroles, Carlos "Los derechos de las personas con discapacidad. Análisis de las convenciones internacionales y de la legislación vigente que lo garanticen". Secretaria de extensión universitaria y bienestar estudiantil. UBA. Ed Universitaria de Bs.As. 2009. Cáp. I: Pág.: 42.

2. *Flexibilidad en el uso:*

El diseño acomoda una amplia gama de preferencias y habilidades individuales

3. *Uso simple e intuitivo:*

El uso del diseño es fácil de entender, independientemente de la experiencia del usuario o su conocimiento, habilidad lingüística, o nivela actual de concentración

4. *Informe perceptible:*

Independientemente de las condiciones del ambiente o de las habilidades sensoriales del usuario, el diseño comunica la información necesaria eficazmente

5. *Tolerancia a los errores:*

El diseño minimiza el peligro y las consecuencias adversas de acciones accidentales o no intencionales

6. *Poco esfuerzo físico:*

El diseño puede ser utilizado eficiente y confortablemente con fatiga mínima

7. *Tamaño y espacio para aproximación y uso:*

Se ofrecen tamaño y espacio apropiados para aproximación, alcance, manipulación y uso independientemente del tamaño del usuario, su postura o su movilidad.

El diseños para todos, por tanto, mejora las condiciones de uso y la calidad de vida de todos los usuarios. Su éxito depende en grande medida de que las aplicaciones (productos, entorno, servicios) sean atractivas y deseables para el mercado de masas, lo que ha de ser compatible con la no segregación de ningún colectivo de usuarios.

Criterios

Los criterios representan aquellas medida a tomar para que las personas puedan hacer uso del espacio en términos absolutos y en forma independiente. Como por ejemplo: que cualquier persona pueda subir o bajar de un colectivo sin ayuda de terceros, que pueda abrir una puerta o que pueda acceder a un edificio.

Estos criterios poseen un "nivel mínimo"; este nivel mínimo se encuentra basado en diferentes estudios, en información empírica, en la legislación vigente. Estos deben representar las necesidades espaciales y técnicas de las personas para garantizar el uso de las instalaciones de un lugar. A su vez, no deben ser rígidos, se actualizan en función de los cambios en la investigación, sociales o tecnológicos.<sup>65</sup>

Existen cinco criterios:

---

<sup>65</sup> Libro Blanco de accesibilidad: "Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades". Op.Cit. Pág.: 30

- Diversidad: las situaciones y necesidades personales de los usuarios son múltiples.
- Autonomía: ha de favorecerse la máxima autonomía posible de los usuarios en cualquier instalación, servicio, transporte y comunicación, especialmente la de aquellos que tengan alguna limitación en su movilidad o comunicación, evitando que dependan de otras personas.<sup>8</sup>
- Dignidad: en ningún caso debe atentarse contra la dignidad de la persona y su derecho a la privacidad. Las soluciones de accesibilidad deben garantizar el respeto a la persona con algún tipo de discapacidad.
- Seguridad: el uso de las áreas urbanas, instalaciones, servicios, transporte y comunicaciones en general ha de ser seguro para todos los usuarios, por tanto cualquier ayuda técnica o solución de accesibilidad ha de velar por la integridad de quienes las utilizan y de quienes no las necesitan.
- Compatibilidad: la accesibilidad deberá ser una cualidad en todas las áreas, que garantice la posibilidad de uso de todo tipo de usuarios, sin perder su esencia propia o su naturaleza

El concepto de Diseño para Todos no sustituirá la idea de accesibilidad, por mucho que suponga su máxima expresión, puesto que este último concepto está también vinculado a la necesidad de gestionar, acondicionar o reformar aquello que se ha concebido con barreras y, fundamentalmente, todo el vasto patrimonio urbano cuya adaptación debe ser acometida.<sup>66</sup>

### Accesibilidad

La accesibilidad es: *“la posibilidad de las personas de gozar de las adecuadas situaciones de autonomía como condición primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas de las inadecuación del medio físico para su integración social y equiparación de oportunidades.”*

Según la Dra. Liliana Pantano, *“es indispensable contar con una comunidad receptiva, abierta y técnicamente preparada para las diferencias”*.

Se consideran tres variables o pautas que determinan la plena accesibilidad de un destino:

- Conocer las características generales del segmento de personas con movilidad y/o comunicación reducida.
- Disponer de las condiciones de accesibilidad al medio físico

---

<sup>66</sup> *Ibíd.* Pág.22

- Lograr la mejor calidad de prestación de servicios.

Los alcances de la accesibilidad pueden definirse en base a estas tres premisas:

- INTEGRACION FISICA: poder acceder, circular, informarse etc.
- INTEGRACION FUNCIONAL: Equipar el entorno para el pleno desarrollo de actividades, que supone disponer de facilidades en las cuales intervengan indiscriminadamente todos los actores al mismo tiempo.
- INTEGRACION SOCIAL: Personas con condición heterogénea, donde la integración social sea una realidad respetando la diversidad.

Dentro del concepto de accesibilidad, se encierran los conceptos de *visitabilidad* y *adaptabilidad*:

Se entiende a la *visitabilidad* como “la accesibilidad estrictamente limitada al ingreso y uso de los espacios comunes y un local sanitario, que permita la vida en relación de las personas con movilidad reducida”

*Adaptabilidad* es “la posibilidad de modificar en el tiempo el medio físico, con el fin de hacerlo completa y fácilmente accesible las personas con movilidad reducida”

Entonces, a partir de lo precedente se puede concluir que existen claros esfuerzos por diferentes partes de la sociedad para modificar el paradigma de exclusión que por mucho tiempos ha sido relacionado con la discapacidad. Estos esfuerzos vienen de la mano de políticas sociales, normativas y proyectos, tanto a nivel nacional como internacional.

El intento de modificar dicho paradigma es el resultado de años de marginación y exclusión. Varios organismos nacionales e internacionales (ONU, OEA, OMS etc) han velado – a través de diferentes convenciones - por erradicar cualquier tipo de discriminación contra las personas con discapacidad. Pero más allá del claro propósito de estos entes y de la existencia de leyes y normativas al respecto, aun se continúa con una conducta discriminatoria y excluyente hacia la persona con discapacidades en nuestra sociedad. Se discrimina desde el lenguaje, las barreras arquitectónicas, la salud, el trabajo, la educación.

Es por ello que el papel de la ciudadanía es clave en el cumplimiento de dichas leyes y normativas. Sin una sociedad que sea receptiva, flexible, abierta a desterrar prejuicios; todos los esfuerzos serán en vano. También como dice Eroles: “*Construir una sociedad democrática en la que libertad, igualdad, justicia, participación, solidaridad, calidad de vida, sean plenamente accesibles para las mayorías, constituye un desafío*”

*con sabor a utopía.*”. Es por ello que, más allá de una sociedad que posee una tendencia mas explicita a la “exclusión” que a la “inclusión”, no deben cesar los esfuerzos para modificar dicha tendencia, con reobjetivo de brindar ciudadanía a todas las personas de una sociedad por igual: *“Ser ciudadano será entonces el pleno derecho a pertenecer y ser reconocido por la comunidad social y política.”*<sup>67</sup>

Como se expuso precedentemente, la implicancia de la limitación que acarrear las barreras arquitectónicas, no son tan solo a nivel físico (en relación a los espacios), sino también a nivel social. Como expuso Farias, una barrera es barrera en la medida que perjudique en alguna forma la accesibilidad de una determinada persona. Cuando se dice esto, no estamos hablando solamente de discapacidades, si no que estamos hablando de una población en particular; la cual sin poseer discapacidades permanentes o visibles, puede verse afectada negativamente (o positivamente), por las acciones de otra aparte de la población. Esto es parte de la dinámica social. Dinámica teñida por las características propias de cada sociedad, su cultura sus costumbres, educación etc.

A su vez, como se presentó en el primer capítulo, se cuenta tanto con normativas internacionales como leyes a nivel nacional, provincial y municipal, las cuales tratan sobre los derechos de las personas con discapacidad y se ha hecho hincapié en aquellas que hablan sobre la accesibilidad. Como principal ejemplo de ellos, encontramos el manual de Accesibilidad presentado en el año 2005 por la CONADIS. Ahora bien, la existencia este tipo de documentos, no hacen a su completo cumplimiento. Se cree necesario también abordar este tema, no solo desde el punto de vista jurídico, sino también desde la Educación a la sociedad. Hoy en día, más allá e innumerables avances en diferentes esferas sociales, continua existiendo prejuicios y discriminación hacia la persona con discapacidad., consecuentes al desconocimiento provocados por la falta de educación sobre estos temas.

Ahora bien, es parte de este trabajo poder observar si existe relación entre los acontecimientos traumáticos no intencionales en silla de ruedas y las barreras arquitectónicas existentes en la ciudad de Mar del Plata, teniendo en cuenta la visión expuesta anteriormente sobre el concepto de barreras arquitectónicas.

Por otro lado, se cree necesario articular dicho análisis con una visión cualitativa de la situación, no solo limitarse a un análisis de tipo estadístico de la misma. Análisis que se expondrá más adelante con las conclusiones de dicho trabajo.

---

<sup>67</sup>Eroles, Carlos. Op. Cit. Pág.: 30.

## 4 MATERIALES Y MÉTODOS

### 4.1 Tipo de estudio, enfoque y diseño

El presente estudio es exploratorio, descriptivo, de enfoque cuali-cuantitativo.

El diseño es no experimental –transversal.

### 4.2 Población

La población está constituida por usuarios de silla de rueda manuales y usuarios de silla de rueda no manual que hayan utilizado silla de ruedas de manual, de 15 a 75 años, en la ciudad de Mar del Plata, durante los meses de Septiembre y Octubre, del año 2011.

### 4.3 Muestra

Se utilizará un muestreo no aleatorio (intencional) por conveniencia, hasta reunir a los 100 usuarios de sillas de ruedas manuales o usuarios de silla de ruedas no manual que haya utilizado silla de rueda manual, que cumplan con los criterios de inclusión, que se encuentren concurriendo a CIDELI e INAREPS durante el periodo mencionado anteriormente.

#### Criterios de inclusión de la muestra:

- Usuarios de silla de rueda manuales que se encuentren concurriendo a CIDELI e INAREPS, durante los meses de Septiembre y Octubre del año 2011.
- Usuarios de sillas de rueda NO manual que han utilizado en el pasado silla de ruedas manual que se encuentren concurriendo a las instituciones mencionadas durante los meses de Septiembre y Octubre del año 2011.
- Sexo: ambos
- Edad: 15 a 75 años
- Tiempo de uso de silla de ruedas manual: mayor a dos meses.

#### Criterios de exclusión de la muestra:

- Usuarios de silla de ruedas manuales con deterioro cognitivo o retraso mental.

#### 4.4 Unidad de análisis

- Usuarios de sillas de ruedas manuales y usuarios de silla de rueda no manual que hayan utilizado silla de ruedas manual, de 15 a 75 años, que concurren a las instituciones CIDELI e INAREPS durante los meses de Septiembre y Octubre, que integran la muestra.
- Acontecimientos traumático no intencional relacionado con el uso de silla de ruedas manual sufridos por Usuarios de sillas de ruedas manuales y usuarios de silla de rueda no manual que hayan utilizado silla de ruedas manual, de 15 a 75 años, que concurren a las instituciones CIDELI e INAREPS durante los meses de Septiembre y Octubre , que integran la muestra.

#### 4.5 Definición Conceptual y operacional de Variables

##### 1. Características sociodemográficas del usuario de silla de ruedas

###### 1.1. Edad

###### 1.1.1. Definición conceptual

*“Cantidad de años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha actual”*

###### 1.1.2. Definición operacional

1.1.2.1. Tipo de variable: Cuantitativa ordinal

1.1.2.2. Indicadores: Cantidad de años cumplidos referidos por el usuarios de sillas de ruedas.

###### 1.2. Sexo

###### 1.2.1. Definición conceptual:

*“Género de índole sexual al cual pertenece el usuario de sillas de silla de ruedas manual”*

###### 1.2.2. Definición operacional

1.2.2.1. Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal

1.2.2.2. Indicadores:

1. Femenino
2. Masculino

###### 1.3. Peso

###### 1.3.1. Definición conceptual

*“Cantidad de kilogramos que pesa el usuario de silla de ruedas manual”*

1.3.2. Definición operacional

1.3.2.1. Tipo de variable: Cuantitativa continua

1.3.2.2. Indicadores: Cantidad de kilogramos manifestados por el usuario de silla de ruedas manual.

**1.4. Altura**

1.4.1. Definición conceptual

*“Cantidad de centímetros que mide el usuario de silla de ruedas manual”*

1.4.2. Definición operacional

1.4.2.1. Tipo de variable: Cuantitativa continua

1.4.2.2. Indicadores: Cantidad de centímetros manifestados por el usuario de silla de ruedas manual.

**2. Características del uso de la silla de ruedas**

**2.1 Motivo de prescripción de silla de rueda:**

2.1.1 Definición conceptual

*“Diagnóstico clínico por el cual se le ha prescripto el uso de la silla de ruedas a la persona”.*

2.1.2 Definición operacional

2.1.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotómica de nivel nominal.

2.1.2.2 Indicadores:

1. Lesión medular, paraplejía
2. Lesión medular, cuadriplejía
3. ACV (accidente cerebro vascular). Hemiplejía
4. EM: Esclerosis múltiple
5. ELA: Esclerosis lateral amiotrófica
6. Parálisis cerebral
7. Espina bífida
8. Amputación miembro/s inferiores
9. Patología neuromuscular
10. Artritis/ artrosis



11. Otra patología

**2.2 Medio de adquisición de la silla de ruedas:**

2.2.1 Definición conceptual

*"Medio por el cual obtuvo la silla de ruedas".*

2.2.2 Definición operacional

2.2.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

2.2.2.2 Indicadores:

1. Por sus propios medios
2. Obra social
3. Pre-pag
4. ONG
5. Pami
6. Alquilada
7. Prestada
8. Otro ( especificar)

**2.3 Tiempo de uso de silla de ruedas:**

2.3.1 Definición Conceptual

*"Cantidad de días/ semanas/ meses/ años, desde que le fue otorgada la silla de rueda hasta la fecha actual"*

2.3.2 Definición operacional

2.3.2.1 Tipo de variable: Cuantitativa de nivel ordinal.

2.3.2.2 Indicador: Referencia del usuario en relación a cantidad de días/semanas/meses o años desde que le fue otorgada la silla de rueda hasta la fecha actual

**2.4 Tiempo de uso de la silla de ruedas actual**

2.4.1 Definición conceptual

*"Cantidad de días/ semanas/ meses/ años, desde que le fue otorgada la silla de rueda que utiliza corrientemente, hasta la fecha actual"*

2.4.2 Definición operacional

2.4.2.1 Tipo de variable. Cuantitativa de nivel ordinal

- 2.4.2.2 Indicadores Referencia del usuario de silla de ruedas en relación a cantidad de días/ semanas/ meses/ años, desde que le fue otorgada la silla de rueda que utiliza corrientemente, hasta la fecha actual

## 2.5 Frecuencia de uso de la silla de ruedas:

### 2.5.1 Definición conceptual

*“Cantidad de veces que utiliza la silla de ruedas manual durante un mes”*

### 2.5.2 Definición operacional

2.5.2.1 Tipo de variable: Cuantitativa de nivel ordinal

2.5.2.2 Indicadores:

1. Menos de una vez al mes
2. Más de una vez al mes pero menos de una vez por semana
3. Por lo menos una vez por semana
4. Todos los días

## 2.6 Horas de uso diario

### 2.6.1 Definición conceptual

“Cantidad de horas que utiliza la silla de rueda manual por día”

### 2.6.2 Definición operacional

2.6.2.1 Tipo de variable: Cuantitativa continua

2.6.2.2 Indicadores: Referencia del usuario de silla de rueda en relación a la cantidad de horas que utiliza la silla de ruedas por día

## 2.7 Técnica de propulsión de silla de ruedas utilizada:

### 2.7.1 Definición conceptual

“Conjunto de procedimientos mediante los cuales la silla ruedas manual es impulsada en diferentes direcciones”

### 2.7.2 Definición operacional

2.7.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

2.7.2.2 Indicadores:

1. Con las dos manos
2. Con una mano
3. Con una mano y un pie
4. Con los dos pies
5. Por un cuidador o asistente
6. Otro

### 3 Circunstancias de ocurrencia de ANTI relacionados con el uso de silla de ruedas manual

#### 3.1 Presencia de ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual

##### 3.1.1 Definición conceptual

*“Presencia de un evento que interrumpe la normal operación de una silla de ruedas ya sea causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el usuario de la silla”<sup>68</sup>*

##### 3.1.2 Definición operacional

3.1.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal

3.1.2.2 Indicadores:

1. Si
2. No

#### 3.2 Mecanismo de ocurrencia

##### 3.2.1 ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual en el tránsito

###### 3.2.1.1 Definición conceptual

*“Es cualquier ATNI de vehículo que ocurre en la vía pública<sup>69</sup> (por ejemplo, que se origina en, termina en, o afecta parcialmente a un vehículo en la vía pública), causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el usuario de la silla. Se*

---

<sup>68</sup> Gaal, Ronald P “Wheelchair rider injuries: causes and consequences for wheelchair desing and selection”. Journal of Rehabilitation Research and Development. 65 School of Engineering. San Francisco State University. San Francisco. Vol. 34, January 1997. Pág. 59

<sup>69</sup> Vía pública, calle o carreteras: “Es la distancia entre las líneas de propiedad (u otros limites semejantes) en el terreno, abierta al publico como consecuencia del derecho o las costumbres, con el propósito de ser utilizada para movilizar personas o bienes de un lugar a otro. Una calzada es la parte de la calle pública destinada, mejorada y usada en forma habitual para el tránsito del vehículo”

*supone que un ATNI de vehículo ha ocurrido en la vía pública a menos que se especifique otro lugar, excepto en el caso de accidentes que se refieren solamente a vehículos de motor diseñados para ser usados fuera de la vía pública, los que son clasificados como accidentes no de tránsito, a menos que se establezca lo contrario.”*

### 3.2.1.2 Definición operacional

3.2.1.2.1 Tipo de variable: Variable cualitativa policotomica de nivel nominal.

3.2.1.2.2 Indicadores

1. Colisión de la silla de ruedas con bicicleta o triciclo
2. Colisión de la silla de rueda con motocicleta o triciclo con motor.

Incluye:

- a) Bicicleta con motor
- b) Motoneta
- c) Motocicleta
- d) Coche de tres ruedas con motor
- e) Triciclo con motor
- f) Colisión de la silla de rueda por colisión con automóvil, camioneta o furgoneta.
- g) Colisión de silla de rueda con vehículo de transporte pesado o autobús
- h) Colisión de silla de rueda con tren o vehículo de rieles
- i) Colisión de silla de rueda con otros vehículos sin motor
- j) Colisión de la silla de ruedas con otros vehículos con motor:

Incluye:

- i. Camiones
- ii. Camioneta para transportar equipaje ( con motor)

- iii. Camioneta ( para equipaje ) ( correo), a batería
- iv. Vehículos para transportar pasajeros en los aeropuertos, a batería
- v. Vagón, camioneta (subterránea) ( con motor) en minas o canteras
- vi. Vehículo elevador ( camión)
- vii. Vehículo para transportar troncos
- viii. Máquinas para uso agrícola autopropulsadas
- ix. Segadora – cosechadora
- x. Tractor ( y remolque)
- xi. Apisonadora
- xii. Camión volcador
- xiii. Excavadora
- xiv. Niveladora
- xv. Pala mecánica
- xvi. Topadora
- xvii. Aerodeslizador
- xviii. Aliscafo
- xix. “hovercraft”
- xx. vehículo anfibia

### 3.3. ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual por CAIDAS

#### 3.3.1 Caída del usuario de silla de ruedas en el mismo nivel

##### 3.3.1.1 Definición conceptual

*“Es la ocurrencia de un ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del usuario de silla de ruedas al suelo debido a una pérdida de estabilidad producida en un lugar de paso o sobre/contra objetos o personas, causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”*

##### 3.3.1.2 Definición operacional

3.3.1.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

3.3.1.2.2

3.3.1.2.3 Indicadores:

1. Caídas de usuario en el mismo nivel producidas por transferencia desde o hacia la silla de ruedas
2. Caídas del usuario en el mismo nivel producidas por colisión o empujón de otra persona
3. Caídas del usuario en el mismo nivel producidas por colisión con un objeto
4. Otras caídas del usuario en el mismo nivel

**3.3.2 Caída del usuario de silla de ruedas en distinto nivel**

3.3.2.1 Definición conceptual

*“Es la ocurrencia de un ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del usuario de silla de ruedas al suelo debido a una pérdida de estabilidad como consecuencia de precipitarse al vacío desde cierta altura,, causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”*

3.3.2.2 Definición operacional

3.3.2.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotómica de nivel nominal

3.3.2.2.2 Indicadores:

1. Caída del usuario en o desde escaleras manuales
2. Caída del usuario en o desde escaleras mecánicas
3. Caídas del usuario desde escalones
4. Caída del usuario hacia un agujero
5. Caída del usuario hacia un tanque
6. Caída del usuario hacia un dique
7. Otras caídas del usuario en distinto nivel

### **3.3.3 Caída del usuario de silla de rueda por ser trasladado o sostenido por otros**

#### **3.3.3.1 Definición conceptual**

*“Es la ocurrencia de un ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del usuario de silla de ruedas al suelo debido a una pérdida de estabilidad como consecuencia de ser transportado por otros causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”*

#### **3.3.3.2 Definición operacional**

3.3.3.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal.

3.3.3.2.2 Indicadores:

1. Caídas del usuario por transferencias de pie con pivot o asistencia de una o dos personas
2. Caídas del usuario producidas mientras que el usuario de silla de ruedas se encontraba sostenido por otro/s
3. Caídas del usuario producidas mientras que el usuario de silla de ruedas se encontraba siendo trasladado por otro/s
4. Otro tipo de caídas del usuario por ser trasladado o sostenido por otro/s

### **3.3.4 Caídas del sistema silla/usuario en el mismo nivel**

#### **3.3.4.1 Definición conceptual**

*“Es la ocurrencia de un ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del sistema silla/usuario al suelo debido a una pérdida de estabilidad producida en un lugar de paso o sobre/contra objetos o personas, causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”*

#### **3.3.4.2 Definición operacional**

3.3.4.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

#### 3.3.4.2.2 Indicadores

1. Caídas del sistema silla/usuario en el mismo nivel producidas por transferencia desde o hacia la silla de ruedas
2. Caídas del sistema silla/usuario en el mismo nivel producidas por colisión o empujón de otra persona
3. Caídas del sistema silla/usuario en el mismo nivel producidas por colisión con un objeto
4. Otras caídas del sistema silla/usuario en el mismo nivel

#### 3.3.5 Caídas del sistema silla/usuarios en distinto nivel

##### 3.3.5.1 Definición conceptual

*“Es la ocurrencia de un ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del sistema silla/usuario al suelo debido a una pérdida de estabilidad como consecuencia de precipitarse al vacío desde cierta altura,, causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”*

##### 3.3.5.2 Definición operacional

3.3.5.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

3.3.5.2.2 Indicadores:

1. Caída del sistema silla/usuario en o desde escaleras manuales
2. Caída del sistema silla/usuario en o desde escaleras mecánicas
3. Caídas del sistema silla usuario desde escalones
4. Caída del sistema silla/usuario hacia un agujero
5. Caída del sistema silla/usuario hacia un tanque
6. Caída del sistema silla/usuario hacia un dique



7. Otras caídas del sistema silla/usuario en  
distinto nivel

**3.3.6 Caída del sistema silla/usuario por ser trasladado o sostenido por  
otros**

3.3.6.1 Definición conceptual

*“Es la ocurrencia de un ATNI que provoca inadvertidamente la llegada del sistema silla/usuario al suelo debido a una pérdida de estabilidad como consecuencia de ser transportado por otros causando una lesión o al menos planteando una amenaza de lesión para el mismo”*

3.3.6.2 Definición operacional

3.3.6.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

3.3.6.2.2 Indicadores:

1. Caídas del sistema silla/usuario por transferencias de pie con pivot o asistencia de una o dos personas
2. Caídas del sistema silla/usuario producidas mientras que el usuario de silla de ruedas se encontraba sostenido por otro/s
3. Caídas del sistema silla/usuario producidas mientras que el usuario de silla de ruedas se encontraba siendo trasladado por otro/s
4. Otro tipo de caídas del sistema silla usuario por ser trasladado o sostenido por otro/s

**3.3.7 ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual por otras causas externas**

3.3.7.1 Definición conceptual

*“Es la ocurrencia de un ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual por otros mecanismos”*

3.3.7.2 Definición operacional

3.3.7.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

3.3.7.2.2 Indicadores:

1. Exposición a fuerzas mecánicas inanimadas
2. Exposición a fuerzas mecánicas animadas
3. Exposición a corrientes eléctricas, radiación y temperatura y presión ambientales extremas
4. Exposición al humo, fuego y llamas
5. Contacto con calor y sustancias calientes
6. Exposición a fuerzas de la naturaleza
7. Exposición accidental a otros factores

### **3.4 Lugar de ocurrencia de ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual**

#### **3.4.1 Definición conceptual**

*“Sitio en el cual se encontraba el usuario de silla de rueda en el momento del ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual”*

#### **3.4.2 Definición operacional**

3.4.2.1.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

3.4.2.1.2 Indicadores:

##### 1. Vivienda Particular

Incluye:

- a. Apartamento
- b. Casa
- c. Casa rodante, residencial
- d. Garaje
- e. Jardín
- f. Patio
- g. Sendero
- h. Granja
- i. Lugar de residencia no institucional
- j. Pensión
- k. Piscina y cancha de tenis en casa o jardín privado
- l. Recinto de la casa

##### 2. Institución residencial

Incluye:

- a. Campamento militar
  - b. Dormitorio institucional
  - c. Hogar para:
    - i. Ancianos
    - ii. Convalecientes
    - iii. Infantil
    - iv. Pensionados
    - v. Hospicio
  - d. Orfanato
  - e. Prisión
  - f. Reformatorio
  - g. Sanatorio particular
3. Escuelas, otras instituciones y áreas administrativas
- Incluye:
- a. Edificio ( inclusive terrenos adyacente) usado por el público en general o por grupos particulares
    - i. Biblioteca
    - ii. Campo
    - iii. Capilla, iglesia
    - iv. Centro juvenil
    - v. Cine
    - vi. Club
    - vii. Colegio
    - viii. Correo
    - ix. Escuela ( privada) ( publica) ( estatal)
    - x. Galería
    - xi. Guardería
    - xii. Hospital
    - xiii. Instituto de educación superior
    - xiv. Jardín de infantes
    - xv. Juzgado, tribunal
    - xvi. Museo
    - xvii. Sala de:
      - 1. baile

2. concierto
  3. opera
  4. reuniones
  5. Salón publico
  6. Teatro
  7. Universidad
4. Áreas de deporte y atletismo:
- Incluye:
- a. Campo o cancha de:
    - i. Baloncesto
    - ii. Béisbol
    - iii. Críquet
    - iv. Fútbol
    - v. Golf
    - vi. Jockey
    - vii. Squash
    - viii. Tenis
  - b. Escuela de equitación
  - c. Estadio
  - d. Gimnasio
  - e. Piscina publica
  - f. Pista de patinaje
5. Calles y carreteras
- Incluye:
- a. Aceras
  - b. Camino
  - c. Carretera
  - d. Piso de la calle
  - e. Vía
6. Comercio y área de servicios
- Incluye:
- a. Aeropuerto
  - b. Banco
  - c. Café

- d. Casino
- e. Centro comercial
- f. Deposito
- g. Edificio para oficinas
- h. Estación de bus combustible radio y televisión servicio tren
- i. Garaje ( comercial)
- j. Hotel
- k. Mercado
  - l. Puesto de gasolina
  - m. Restaurante
  - n. Supermercado
  - o. Tienda o almacén
- 7. Área industrial y de la construcción
  - Incluye:
    - a. Astillero
    - b. Dique seco
    - c. Edificio ( cualquiera) en construcción
    - d. Fabrica:
      - i. edificio
      - ii. predio
    - e. Fábrica de gas
    - f. Mina
    - g. Planta de energía ( arena) ( carbón) (grava)
    - h. Taller
    - i. Torres de perforación y otras instalaciones
    - j. Túnel en construcción
    - k. Varadero
- 8. Granja
  - Incluye:
    - a. Granja
      - i. área de cultivo
      - ii. edificios
    - b. Hacienda, estancia

9. Otro lugar especificado.

Incluye:

- a. Arroyo
- b. Bosque
- c. Campamento
- d. Campo de entrenamiento militar
- e. Canal
- f. Casa abandonada
- g. Ciénaga
- h. Colina
- i. Costa
- j. Desierto
- k. Embalse
- l. Estacionamiento
- m. Estanque o piscina
- n. Lago
- o. Lugar para acampar
- p. Lugar público
- q. Mar
- r. Montaña
- s. Muelle
- t. Pantano
- u. Parque ( de diversiones) ( público)
- v. Playa
- w. Pradera
- x. Puerto
- y. Río
- z. Vía de tren
- aa. Zoológico

10. Lugar no especificado

### **3.5 Actividad que se encontraba realizando el usuario al momento del ATNI relacionado con el uso de silla de rueda manual**

#### **3.5.1 Definición conceptual:**

*“Tarea u ocupación que se encontraba realizando el usuario de silla de ruedas en el momento en que ocurrió el ATNI relacionado con el uso de silla de rueda manual.*

#### **3.5.2 Definición operacional:**

3.5.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

3.5.2.2 Indicadores:

1. Actividades de la Vida Diaria
2. Actividades de Tiempo Libre
3. Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
4. Actividades Laborales
5. Otro tipo de Actividades
6. No especifica actividades

### **3.6 Presencia de BAU en el ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual**

#### **3.6.1 Presencia de dificultad o imposibilidad de superar desniveles y/o escaleras**

##### **3.6.1.1 Definición conceptual:**

*“Barreras que se presentan en el momento en que se pretende cambiar de nivel (subiendo o bajando) o superar obstáculos aislados con la silla de ruedas manual, dentro de un itinerario horizontal”*

##### **3.6.1.2 Definición operacional**

3.6.1.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotomica de nivel nominal

3.6.1.2.2 Indicadores

1. Si
2. No

(Incluye:

1. Desniveles continuos o sin interrupción

2. Desniveles bruscos o aislados
  - a. Desniveles para evitar la entrada de agua a los locales cubiertos
  - b. Desniveles para separar y proteger
  - c. Desniveles para conseguir una determinada opción compositiva: escalones, escaleras, escalinatas
3. Grandes desniveles que responden bien a condiciones topográficas o como mayor asiduidad, a superposición de niveles (edificios de más de una planta )

### 3.6.2 Presencia de dificultad de superar pendiente

#### 3.6.2.1 Definición conceptual

*“Barreras que se presentan en el momento que se pretende maniobrar la silla de ruedas manual en plano inclinado”*

#### 3.6.2.2 Definición operacional

3.6.2.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal.

3.6.2.2.2 Indicadores:

1. Si
2. No

(Incluye: Rampas)

### 3.6.3 Presencia de limitación de alcances manual o visual

#### 3.6.3.1 Definición conceptual

*“Barreras que se presentan como consecuencia de una limitación en la posibilidad de llegar a objetos y percibir sensaciones relacionado con el uso de silla de ruedas manual”*

#### 3.6.3.2 Definición operacional

3.6.3.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal.

3.6.3.2.2 Indicadores

1. Si
2. No

(Incluye:



- I. Limitación de alcance manual
- II. Limitación de alcance visual)

### **3.6.4 Presencia de dificultad en la superficie de manejo de la silla de rueda**

#### **3.6.4.1 Definición conceptual**

*“Barreras que se presentan como consecuencia de las características del terreno en el cual rola la silla de ruedas manual”*

#### **3.6.4.2 Definición operacional**

3.6.4.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotomica de nivel nominal

3.6.4.2.2 Indicadores

- 1. Si
- 2. No

(Incluye:

- I. Terreno liso ( Ej: pisos de mármol)
- II. Terreno áspero ( Ej: camino de pedregullo)
- III. Terreno blando (Ej: arena, pasto)
- IV. Terreno firme
- V. Terreno antideslizante ( Ej: piso de goma )
- VI. Terrenos resbaladizos
- VII. Terreno irregular (Ej: baches, pozos, etc.) )

### **3.6.5 Presencia de dificultad en la maniobra de la silla de ruedas**

#### **3.6.5.1 Definición científica**

*“Barreras que se presentan como consecuencia del conjunto de operaciones necesarias para dirigir la silla de ruedas manual”*

#### **3.6.5.2 Definición operacional**

3.6.5.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotomica de nivel nominal

3.6.5.2.2 Indicadores

1. Si
2. No

( Incluye:

- I. Maniobra de avance y/o retroceso: desplazamiento en línea recta
- II. Maniobra de cambio de dirección sin desplazamiento o rotación: sin mover de sitio el eje de rotación o centro de gravedad)
- III. Maniobra de cambio de dirección o giro
- IV. Franquear una puerta )

#### **4. Consecuencia de la ocurrencia de ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual**

##### **4.1 Presencia de Lesiones consecuentes al ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual**

###### **4.1.1 Definición conceptual**

“Presencia de daños que se producen en el cuerpo cuando actúa sobre él una cantidad de energía superior a la que el cuerpo puede tolerar como consecuencia del uso de silla de ruedas manual”

###### **4.1.2 Definición operacional:**

4.1.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal

4.1.2.2 Indicadores:

1. Si
2. No

##### **4.2 Tipo de lesiones sufridas consecuentes al ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual**

###### **4.2.1 Abrasión**

###### **4.2.1.1 Definición Conceptual**

“Desgaste por raspado de la piel, mucosas, dientes, etc.”<sup>70</sup>.

###### **4.2.1.2 Definición operacional:**

4.2.1.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal.

4.2.1.2.2 Indicadores:

---

<sup>70</sup>Diccionario Médico: “Definición Abrasión”. Universidad de Salamanca. España. Disponible en: <<http://dicciomed.eusal.es/palabra/abrasion>>. [Consulta: Mayo 2011]

1. Si
2. No

#### 4.2.2 Laceraciones

##### 4.2.2.1 Definición Conceptual

*“Es un desgarró en el tejido producido por una fuerza contundente que los estira, aplasta, rompe o arranca”<sup>71</sup>.*

##### 4.2.2.2 Definición operacional:

4.2.2.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal

4.2.2.2.2 Indicadores

1. Si
2. No

#### 4.2.3 Esguinces

##### 4.2.3.1 Definición Conceptual:

*“Conjunto de alteraciones anatomopatológicas y clínicas de una articulación originadas por un movimiento brusco que la hace sobrepasar forzosamente los límites normales de su movilidad”<sup>72</sup>.*

##### 4.2.3.2 Definición operacional

4.2.3.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotómica de nivel nominal

4.2.3.2.2 Indicadores:

1. Si
2. No

#### 4.2.4 Fracturas

##### 4.2.4.1 Definición conceptual

<sup>71</sup> Vincent J. M. Et al. « Manual de Patología Forense ». 1998. [Libro on-line]. Estados Unidos. Edición española por Diez Santos. Pág.: 73. Disponible en <[http://books.google.com/books?id=-QQivxNjSxEC&pg=PA73&dq=laceraci%C3%B3n&hl=es&ei=s9IUTfTdK4LEsQKSmdTUDw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=laceraci%C3%B3n&f=false](http://books.google.com/books?id=-QQivxNjSxEC&pg=PA73&dq=laceraci%C3%B3n&hl=es&ei=s9IUTfTdK4LEsQKSmdTUDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=laceraci%C3%B3n&f=false)> [Consulta: Mayo 2011]

<sup>72</sup> Ramos Vertiz, A. J “Compendio de Traumatología y Ortopedia”. 2003. Segunda Edición. Editorial Atlante S.R.L. Pág.: 3

“Es la solución de continuidad de un hueso producida bruscamente”.<sup>73</sup>

#### 4.2.4.2 Definición operacional

4.2.4.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotomica de nivel nominal

4.2.4.2.2 Indicadores:

1. Si
2. No

### 4.2.5 Contusiones

#### 4.2.5.1 Definición conceptual

*“Es la consecuencia de un traumatismo directo sobre una región, choque o golpe, en el que la piel resiste sin abrirse, mientras que los tejidos subyacentes sufren una tracción-compresión más o menos importante. Si esta es leve, solo haba dolor con escasa tumefacción. Si el golpe es más serio, se rompen los vasos y aparecen hemorragias subcutáneas en forma de equimosis o hematoma”<sup>74</sup>.*

#### 4.2.5.2 Definición operacional

4.2.5.2.1 Tipo de variable: cualitativa dicotomica de nivel nominal

4.2.5.2.2 Indicadores.

1. Si
2. No

### 4.2.6 Luxaciones

#### 4.2.6.1 Definición conceptual

*“Es la perdida permanente de contacto de las superficies articulares”<sup>75</sup>.*

#### 4.2.6.2 Definición operacional:

4.2.6.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotomica de nivel nominal

4.2.6.2.2 Indicadores:

1. Si

---

<sup>73</sup> IBID. Pág.: 7

<sup>74</sup> IBID. Pág.: 1

<sup>75</sup> IBID. Pág.: 6

2. No

#### 4.2.7 Amputación

##### 4.2.7.1 Definición conceptual

“Separación de una extremidad o porción corporal del resto del cuerpo, puede ser producida de forma espontánea, por traumatismo o quirúrgicamente”<sup>76</sup>.

##### 4.2.7.2 Definición operacional:

4.2.7.2.1 Tipo de variable: cualitativa dicotomica de nivel nominal

4.2.7.2.2 Indicadores

1. Si

2. No

#### 4.2.8 Otro tipo de lesiones sufridas consecuentes al ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual

#### 4.3 Ubicación corporal de la lesión consecuente del ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual

##### 4.3.1 Definición conceptual

*“Partes del cuerpo que resultaron dañadas”<sup>77</sup>*

##### 4.3.2 Definición operacional

4.3.2.1 Tipo de variable: Cualitativa policotomica de nivel nominal

4.3.2.2 Indicadores:

1. Cabeza, cuello

2. Tronco

3. Hombro y brazo

4. Codo y antebrazo

5. Muñeca y mano

6. Cadera y muslo

<sup>76</sup> Diccionario Médico: “Definición Amputación”. Universidad de Salamanca. España. Disponible en: <<http://dicciomed.eusal.es/palabra/amputacion>>. [Consulta: Mayo 2011]

<sup>77</sup> Ummat, S, Kirby RL Op.Cit. Pág.: 165.

7. Rodilla y pierna
8. Tobillo y pie
9. Otro

#### **4.4 Presencia de prestación de servicio de asistencia sanitaria consecuente al ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual.**

##### **4.4.1 Definición conceptual**

*“Es la prevención, tratamiento, y manejo de la enfermedad y la preservación del bienestar mental y físico a través de los servicios ofrecidos por las profesiones de medicina, farmacia, odontología, ciencias de laboratorio clínico (diagnóstico in vitro), enfermería y afines. Abarca todos los bienes y servicios diseñados para promover la salud, incluyendo intervenciones preventivas, curativas y paliativas, ya sean dirigidas a individuos o a poblaciones”<sup>78</sup>*

##### **4.4.2 Definición operacional**

- 4.4.2.1 Tipo de variable: Cualitativa dicotomica de nivel nominal
- 4.4.2.2 Indicadores:
  1. Si
  2. No

---

<sup>78</sup> Conceptos de Salud: Definición de asistencia Sanitaria. [on-line] Disponible en:  
<http://conceptosdesalud.blogspot.com/2009/03/definicion-de-asistencia-sanitaria.html>. [Consulta:  
Agosto 2011]

## 4.6 RECOLECCION DE DATOS

### 4.6.1 Método de recolección de datos ( poner en pasado ya que tengo los resultados)

Se envió una carta a las instituciones con el fin de obtener la autorización para ingresar a las mismas y poder llevar a cabo el cuestionario a la población que a ella concurren.

El cuestionario fue tomado por el investigador dentro de las instituciones según los criterios de tiempo y forma establecidos por cada una de ellas.

Previamente a la implementación del cuestionario, se le hizo firmar a los participantes la planilla correspondiente al "Consentimiento Informado", en el cual se detallan los objetivos de la investigación y se deja establecida la confidencialidad de los datos

### 4.6.2 Instrumento de recolección de datos

Los datos fueron obtenidos por medio de un cuestionario diseñado por el investigador, basado en diversa revisión bibliográfica.

El mismo consta de dos tipos diferentes de planillas.

- Una planilla fue utilizada para utilizar en usuarios de silla de ruedas que actualmente no se encuentren utilizando silla de rueda manuales. En este caso se preguntó si ha utilizado silla de ruedas manual antes de la silla de ruedas actual.

En caso de ser positiva la respuesta, se continuó el cuestionario en relación al uso de silla de rueda manual.

- La otra planilla corresponde a los usuarios que se encontraban utilizando silla de ruedas manual en el momento de realización del cuestionario.

El cuestionario consta de 15 (diecisiete preguntas) de las cuales:

4 ( cuatro ) son preguntas abiertas

11 (trece ) son preguntas cerradas

Las mismas se encuentran divididas en cuatro secciones, las cuales abordarán:

- Sección I: Datos sociodemográficos del entrevistado.
- Sección II: Datos sobre la características de uso .
- Sección III: Datos sobre las posibles circunstancias de ocurrencia de ATNI relacionados con el uso de la silla de rueda manual.

- Sección IV: Datos sobre las posibles consecuencias en relación a el /los ATNI relacionados con el uso de la silla de rueda manual.

Dada la posibilidad ocurrencia de más de un ATNI, se adosaron tantas planillas - con las secciones III y IV- como acontecimientos sean relatados por el usuario.

Se llevó prueba piloto del cuestionario a seis usuarios de sillas de ruedas manuales que no participan de la muestra, la cual permitió agregar dos nuevas preguntas, como así también definir el diseño final del instrumento de recolección de datos.

Se presenta el Cuestionario en el Anexo.

#### 4.7 Procesamiento y Análisis estadístico de los datos

Se realizó análisis unidimensional, bidimensional y multidimensional

Para el procesamiento de los datos se utilizaron los paquetes estadísticos EPI-INFO de dominio público y SPAD.N brindado para fines docentes e investigación por el Programa PRESTA (Programme de Recherche et D'Enseignement en Statistique Appliquee) de la Universidad Libre de Bruselas – Bélgica

Los métodos estadísticos multidimensionales permiten la confrontación de numerosas informaciones conjuntamente, posibilitando un tratamiento adecuado de la información. Las representaciones simplificadas de grandes tablas de datos que estos métodos permiten obtener, se han manifestado como un instrumento de síntesis notables. Según Escofier y Pagès <sup>79</sup> el lugar primordial que ocupa el análisis factorial entre los métodos de análisis de datos se debe, en parte, a las representaciones geométricas de los datos que transforman en distancias euclidianas las proximidades estadísticas entre elementos. De esta manera "permiten utilizar las facultades de percepción, cotidianamente utilizadas: sobre las figuras del análisis factorial, se ve, en el sentido literal del término, agrupaciones, oposiciones, tendencias, imposibles de discernir directamente sobre una gran tabla de números, incluso después de un examen prolongado". Esta representación gráfica de los datos se emplea como instrumento de investigación y no solamente como un modo de resumen y de presentación de las observaciones. <sup>80</sup>

<sup>79</sup> Escofier Brigitte; Pagès Jérôme.: (1992) Análisis Factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretación. Ed. Universidad del País Vasco. Bilbao

<sup>80</sup> Crivisqui, Eduardo: (1993). Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples. Asunción; Paraguay: Centro de Publicaciones. Laboratorio de Informática Social. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción



En el análisis se introducen las variables dentro de dos categorías: variables activas y variables ilustrativas (o suplementarias). Las activas son aquellas que conforman la estructura de la nube de puntos que se analiza en un espacio multidimensional. Responden a un criterio de homogeneidad (deben pertenecer a un mismo tema ó punto de vista) y de exhaustividad (deben describir totalmente ese tema).

La fase de Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples (AFCM) permite visualizar las relaciones entre las variables activas seleccionadas para describir la muestra. Las diferentes modalidades de respuesta a estas variables constituyen una determinada configuración de puntos en el subespacio, por lo general reducido a un plano. Este subespacio es escogido para dar una representación tan correcta como posible de las distancias entre puntos. Colocando en una misma figura las modalidades asociadas a las cuestiones ilustrativas, es posible apreciar de forma global las dependencias entre respuestas y encontrar eventualmente el hilo conductor de una interpretación del fenómeno.<sup>81</sup>

El análisis factorial de tablas de grandes dimensiones es necesario, pero insuficiente, ya que si bien permite determinar el número de dimensiones pertinentes que deben ser consideradas para comprender la estructura de la información de la tabla observada y permite observar la organización espacial de las clases, presenta ciertas dificultades de interpretación, reducción excesiva de dimensiones y deformaciones.

Por ello, para comprender la estructura de la información de una tabla de grandes dimensiones es necesario combinar el análisis con técnicas de clasificación. Los métodos de clasificación están destinados a producir una representación gráfica de la información contenida en la tabla de datos. Se llaman «clases» a los subconjuntos de individuos de ese espacio de representación que son identificables porque en ciertas zonas del espacio existe una gran densidad de individuos, y en las zonas del espacio que separa esos subconjuntos existe una baja densidad de individuos.

La representación gráfica del resultado de las agrupaciones entre los individuos observados está dada por el árbol de clasificación o dendrograma, a partir del cual es posible elegir una buena partición de los objetos sometidos a la clasificación. Este procedimiento permite el corte del árbol para obtener un cierto número de clases. Para seleccionar una buena partición es suficiente "cortar" el dendrograma con una recta que cruce las ramas ascendentes más largas.

---

<sup>81</sup> CISIA: (1994) Manual SPAD.N. Centre International de Statistique et d'Informatique Appliquees

Estas clases se guardan como las categorías de nueva variable (tipológica), permitiendo un análisis posterior de relación entre las tipologías encontradas.

En el presente trabajo se consideraron como unidades de observación los ATNI y como variables activas: la presencia de lesión, tipo de lesión y localización corporal de la lesión. Como variables suplementarias se consideraron: presencia de atención sanitaria y tipo de atención sanitaria recibida, presencia de barreras arquitectónicas, tipos de barreras arquitectónicas, presencia de fallas en la silla de ruedas y tipo de fallas presentes en las sillas de ruedas.

En un primer análisis se consideraron todos los ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual, y en un segundo análisis se incluyeron solamente aquellos ATNI que presentaron como consecuencia de dicho acontecimiento, lesiones.

Para el análisis de significación estadística, se obtendrán los valores de  $X^2$  para prueba de independencia en tablas de contingencia, y el valor V test, proporcionado por el paquete estadístico SPAD.N, exceptuando los casos en los cuales las frecuencias de valores esperados arrojaron valores inferiores a 5 en los cuales se omitió el valor de  $X^2$ .

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Descripción Unidimensional de las variables

#### Descripción unidimensional de las variables

En las tablas 1-2 y en las Figuras 1-2, se describen las características de los usuarios de silla de ruedas que integran la muestra tanto en relación a características personales como en relación al uso de la silla de ruedas.

Tabla N°1. Descripción de las características de los individuos que integran la muestra por sexo y edad, Mar del Plata. 2011- 2012.

Números de Individuos Total estudiados		=76
Sexo	Masculino	55,30%
	Femenino	44,70%
Edad	Rango	20-80 años
	Promedio	48,5 años
	Desvío Estándar	16,33 años
	Percentil 25	35,25 años
	Mediana	52 años
	Percentil 75	61,7 años
	Moda	58 años

Tabla N°2. Descripción de las características de los individuos que integran la muestra por peso, Mar del Plata. 2011- 2012.

Números de Individuos Total estudiados		=76
<b>Hombres</b>	Rango	52-116 kg
	Promedio	79,2 kg
	Desvío Estándar	21,55 kg
	Percentil 25	70 kg
	Mediana	75 kg
	Percentil 75	87,75 kg
	Moda	70 kg
<b>Mujeres</b>	Rango	50-100 kg
	Promedio	71 kg
	Desvío Estándar	13, 17 kg
	Percentil 25	60,5 kg
	Mediana	70,5 kg
	Percentil 75	79,75 kg
	Moda	60 kg

Tabla N°2. Descripción de las características de los individuos que integran la muestra por altura, Mar del Plata. 2011- 2012.

Números de Individuos Total estudiados		=76
<b>Altura Hombres</b>	Rango	1,52-1,9 m
	Promedio	1,74 m
	Desvío Estándar	0.09 m
	Percentil 25	1,69 m
	Mediana	1,75 m
	Percentil 75	1,81 m
	Moda	1,75 m
<b>Altura Mujeres</b>	Rango	1,40 - 1,87 m
	Promedio	1,61 m
	Desvío Estándar	0,1m
	Percentil 25	1,53 m
	Mediana	1,60 m
	Percentil 75	1,70 m
	Moda	1,60 m

Tabla N°4. Descripción de los individuos que integran la muestra en relación al uso de silla de ruedas manual por tipo de uso, tiempo de uso total de silla de ruedas, tiempo de uso de la silla de ruedas actual y horas de uso diario. Mar del Plata. 2011 - 2012

Números de Individuos	Total estudiados	=76
Tipo de uso	Permanente	71,10%
	Transitorio	26, 3%
	Ns/nc.	2,60%
Tiempo de uso de silla de Ruedas	Rango	1- 660 meses
	Promedio	107,144 meses
	Desvío Estándar	150, 264 meses
	Percentil 25	6,25 meses
	Mediana	24 meses
	Percentil 75	210 meses
	Moda	24 meses
Tiempo de uso de la silla de ruedas actual	Rango	1-192 meses
	Promedio	25, 208 meses
	Desvío Estándar	35,974 meses
	Percentil 25	3,25 meses
	Mediana	12 meses
	Percentil 75	24 meses
	Moda	24 meses
Horas de uso diario de la de silla de ruedas	Rango	1- 18 h
	Promedio	10,79 h
	Desvío Estándar	3,693 h
	Percentil 25	8 h
	Mediana	12h
	Percentil 75	13h
	Moda	12h

Figura N°1. Motivos de prescripción de silla de ruedas manual. Mar del Plata. 2011-2012

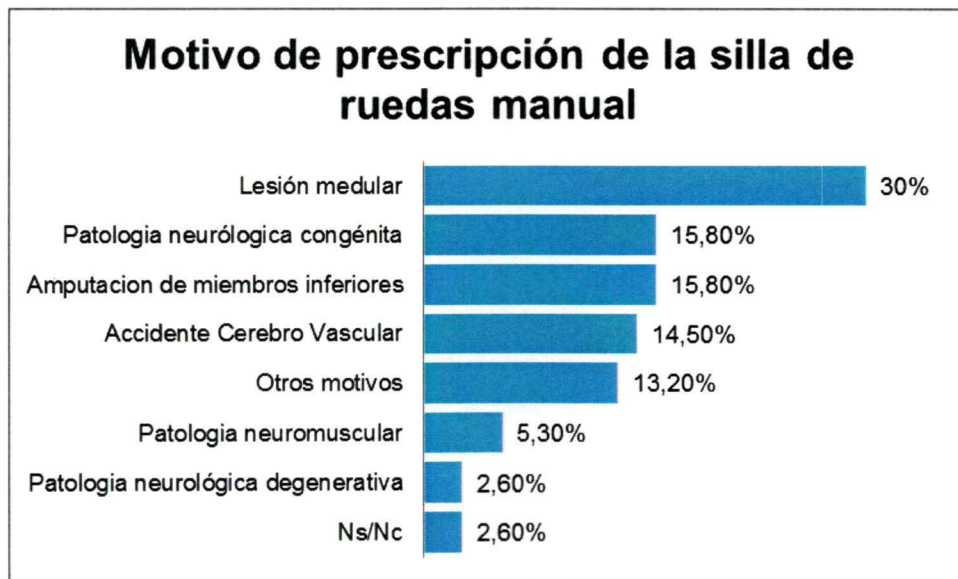
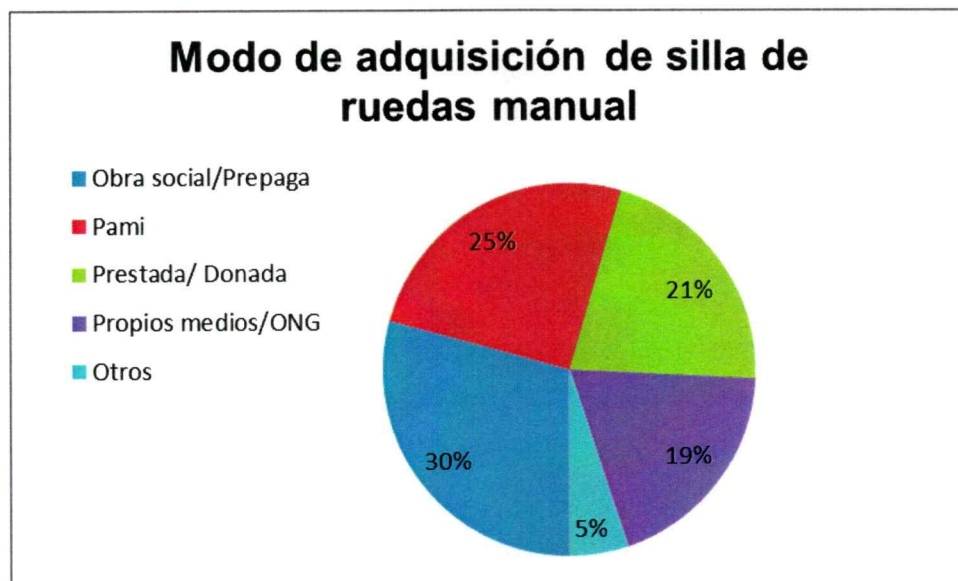


Gráfico N°2. Modo de adquisición de la silla de ruedas que utiliza actualmente. Mar del Plata. 2011-2012



El 83% de los usuarios de sillas refirieron haber realizado reparaciones en su silla de ruedas.



Gráfico N°4. Distribución de las respuestas a la pregunta: ¿Quién reparó la silla de ruedas? Mar del Plata. 2011-2012



#### Descripción de los ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual

El 51,3% de los entrevistados manifestó haber sufrido algún ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual. Se han registrado dos grupos de acontecimientos:

1. Caídas (91%). Dentro de este grupo el 53% corresponde a “Caídas del Sistema Silla-Usuario” y el 47% “Caídas de usuario”.
2. Otros (9%). Dentro de este grupo se puede encontrar “desplazamiento en la silla de rueda”, “impacto con objetos inanimados”, “impacto con objetos animados”.



Tabla N°5. Cantidad de acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas de rueda manual por parte de los usuarios. Mar del Plata. 2011-2012.

<b>Cantidad de Acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de silla de ruedas manual (ATNI)</b>	Rango	1-40 ATNI
	Promedio	5,64 ATNI
	Desvío Estándar	6,8 ATNI
	Percentil 25	2 ATNI
	Mediana	4 ATNI
	Percentil 75	6 ATNI
	Moda	3 ATNI

### Descripción de Lesiones

El 62,5% de los usuarios de sillas de ruedas manual que han sido entrevistados refirieron haber sufrido alguna lesión resultante del ATNI.

Gráfico N°5. Tipo de lesión resultante a los acontecimientos traumáticos no intencionales relacionado con el uso de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012

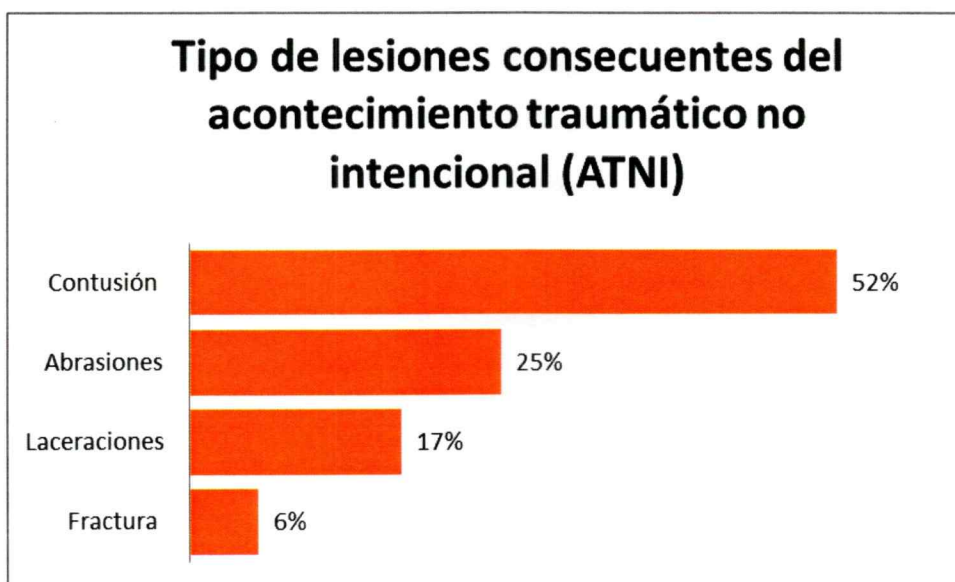
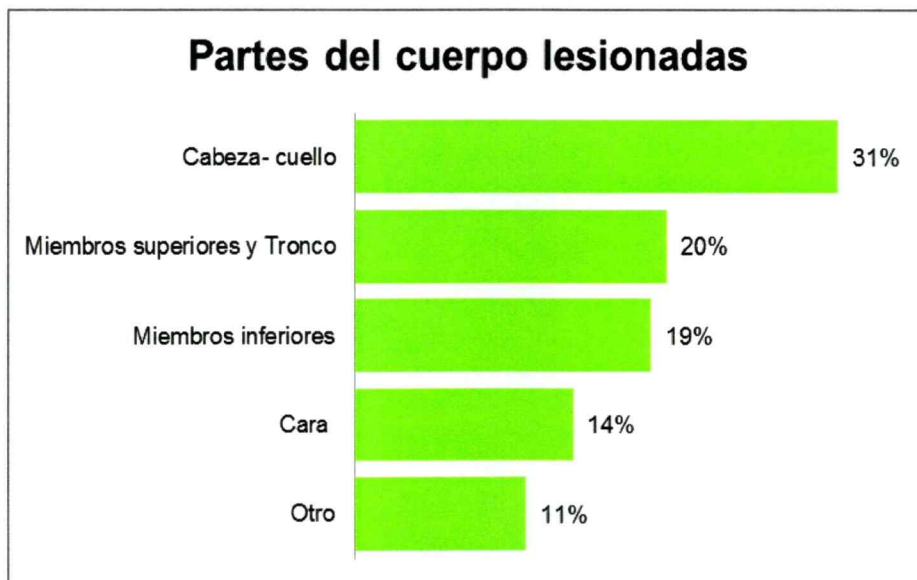


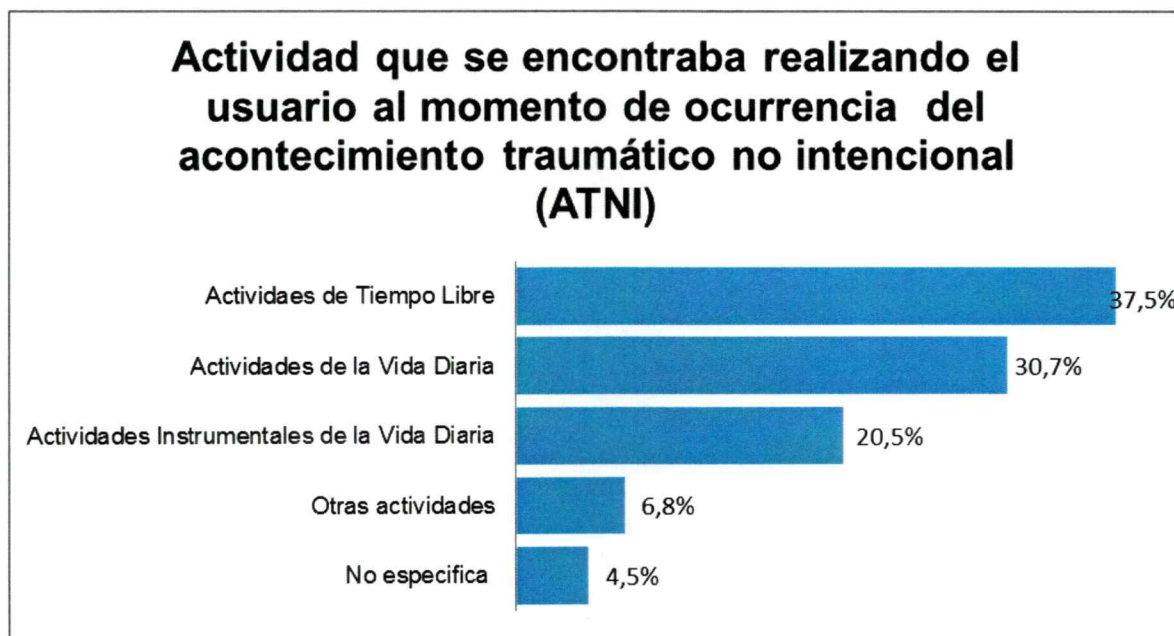
Gráfico N°6. Partes del cuerpo lesionadas de los usuarios de silla de ruedas manual como consecuencia del acontecimiento traumático no intencional relacionado con el uso de silla de ruedas. Mar del Plata. 2011-2012.



El 29,5 % necesitó atención sanitaria como consecuencia de las lesiones sufridas. La mayoría de la atención fue de tipo "práctica" (73%).

Actividad y Lugar de ocurrencia

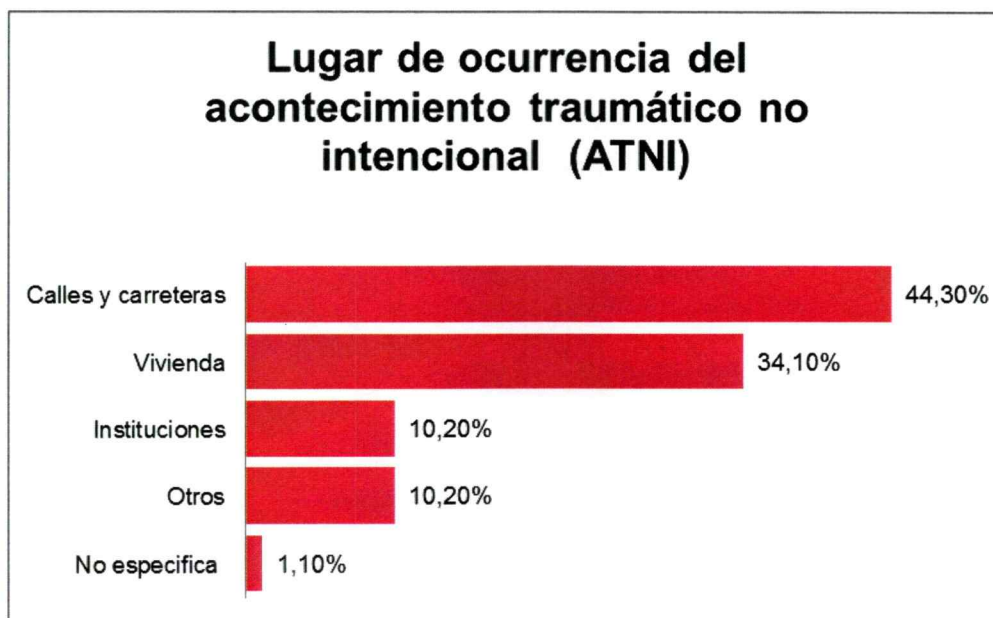
Gráfico N° 7. Actividad que se encontraba realizando el usuario de silla de ruedas manual en el momento de ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de ruedas manual. Mar del Plata. 2011-2012.



Del total del AVD registradas, el 78% correspondieron a “pasajes desde o hacia la silla de ruedas”, mientras que el 22% restantes a “otras AVD”.

Del total de AIVD registradas, el 28% correspondieron a “traslado del usuario” en combis especializadas para el transporte de este tipo de población, en el cual refirieron fallas en las rampas para subir y bajar del vehículo, como desplazamientos a causa del sistema de cintas de agarre de la sillas de ruedas en el interior del mismo.

Figura N°8. Lugar donde ocurrió el acontecimientos traumáticos no intencionales (ATNI) relacionados con el uso de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012.



Presencia de fallas en los componentes de la silla y barreras arquitectónicas urbanas (BAU)

El 34% de los usuarios de sillas de ruedas manual han referido la presencia de “Fallas en los componentes de la silla” en relación al ATNI sufrido.

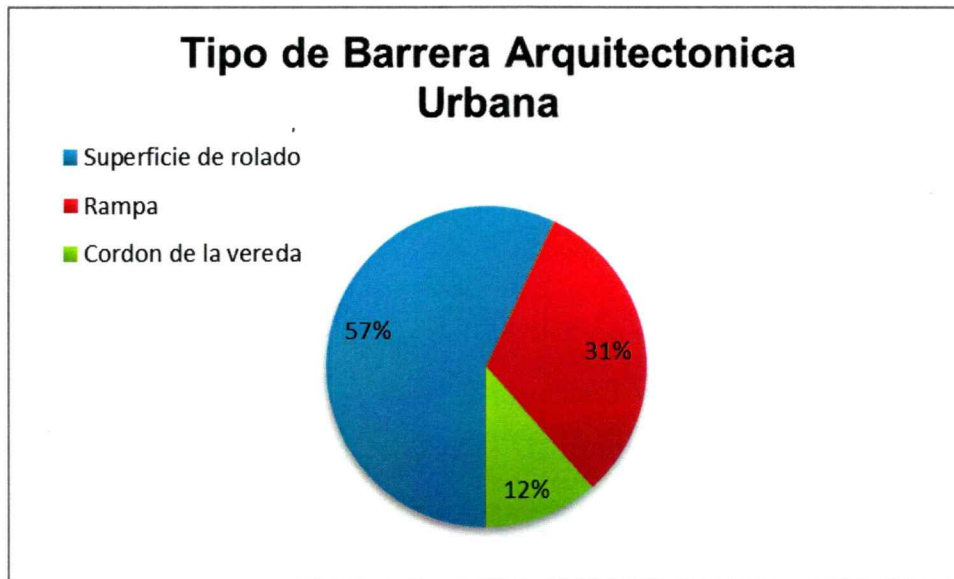


Figura N°9. Tipos de fallas en los componentes de la silla de ruedas presentes en el acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de ruedas manual. Mar del Plata. 2011-2012.



El 40% de los usuarios de silla de ruedas han referido al presencia de "BAU" en relación al ATNI sufrido.

Gráfico N°10. Tipo de barreras arquitectónicas urbanas (BAU) presentes en el acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de ruedas manual. Mar del Plata. 2011-2012.



## 5.2 Descripción Multidimensional de las variables

### 4.2 Descripción multidimensional de las variables

En las tablas 4 a 6 se presentan los valores las modalidades características de los individuos que conforman cada clase de las tipologías obtenidas y las modalidades de las variables suplementarias asociadas. Se indican los valores del test con su correspondiente probabilidad, la proporción porcentual de cada clase en el total de la modalidad (Clase/Modal) y la proporción porcentual de cada modalidad en la respectiva clase (Modal/Clase), el porcentaje global de la modalidad en el total de la muestra (%G), el nombre de la variable y la modalidad correspondiente a la misma.

Descripción de la tipología de tres clases obtenida sobre las variables correspondientes a la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual".

En las tablas 4 y 6 se presentan los valores las modalidades características de los individuos que conforman cada clase y las modalidades de las variables suplementarias asociadas

Tabla N° 6. Modalidades características de los ATNI de la Clase 1 de la tipología de tres clases obtenida sobre las variables correspondientes a la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual" (N=11). Usuarios de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012.

V. Test	P	Clase/ Modal	Modal/ Clase	%G	Variable	Modalidad
4.15	0.000	43.6	96	62.5	Presencia de lesión	No
5.01	0.000	92.3	48	14.8	Laceración	Si
4.77	0.000	44.6	100	63.6	Ns/Nc	No
4.4	0.000	76.5	52	19.3	Abrasiones	Si
3.38	0.000	42.3	88	59.1	Fracturas	No
5.11	0.000	65.5	76	21.6	Lesión en cabeza y cuello	No
4.4	0.000	76.5	52	19.3	Lesión en miembros Inferiores	Si
2.72	0.002	44.7	68	43.1	Lesión en miembro superior y/o tronco	No
2.61	0.005	41.3	76	52.3	Otra localización de lesión	No
2.6	0.005	50	52	29.5	Presencia de asistencia	Si
2.83	0.002	57.9	44	21.6	Tipo de asistencia Sanitaria	Práctica

### Clase 1/3

- La mayoría de los ATNI de la clase 1 presentaron Lesiones.
- Aproximadamente la mitad de los ATNI de la clase 1 presentaron laceraciones y abrasiones.



- La mayoría de los ATNI de la clase 1 presentaron lesiones en miembros inferiores.

Tabla N° 7. Modalidades características de los individuos de la clase 2 de la tipología de tres clases obtenida sobre las variables correspondientes a la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual" (N=10). Usuarios de silla de ruedas manual. Mar del Plata. 2007-2009.

V. Test	P	Clase/ Modal	Modal/ Clase	%G	Variable	Modalidad
5.72	0.000	56.4	100	62.5	Presencia de lesión	Si
8.6	0.000	83.8	100	42.0	Contusiones	Si
6.88	0.000	69.8	96.8	48.8	Laceraciones	No
5.93	0.000	69.2	87.1	44.3	Abrasiones	No
5.61	0.000	55.4	100	63.6	Esguinces	No
5.51	0.000	57.7	96.8	59.1	Fracturas	No
5.32	0.000	77.8	67.7	30.7	Lesión en cabeza y cuello	Si
5.93	0.000	69.2	87.1	44.3	Lesión en Miembros Inferiores	No
3.22	0.001	55.3	67.7	43.2	Lesión en Miembros Superiores y/o Tronco	No
4.78	0.000	58.7	87.1	52.5	Otra localización de lesión	No

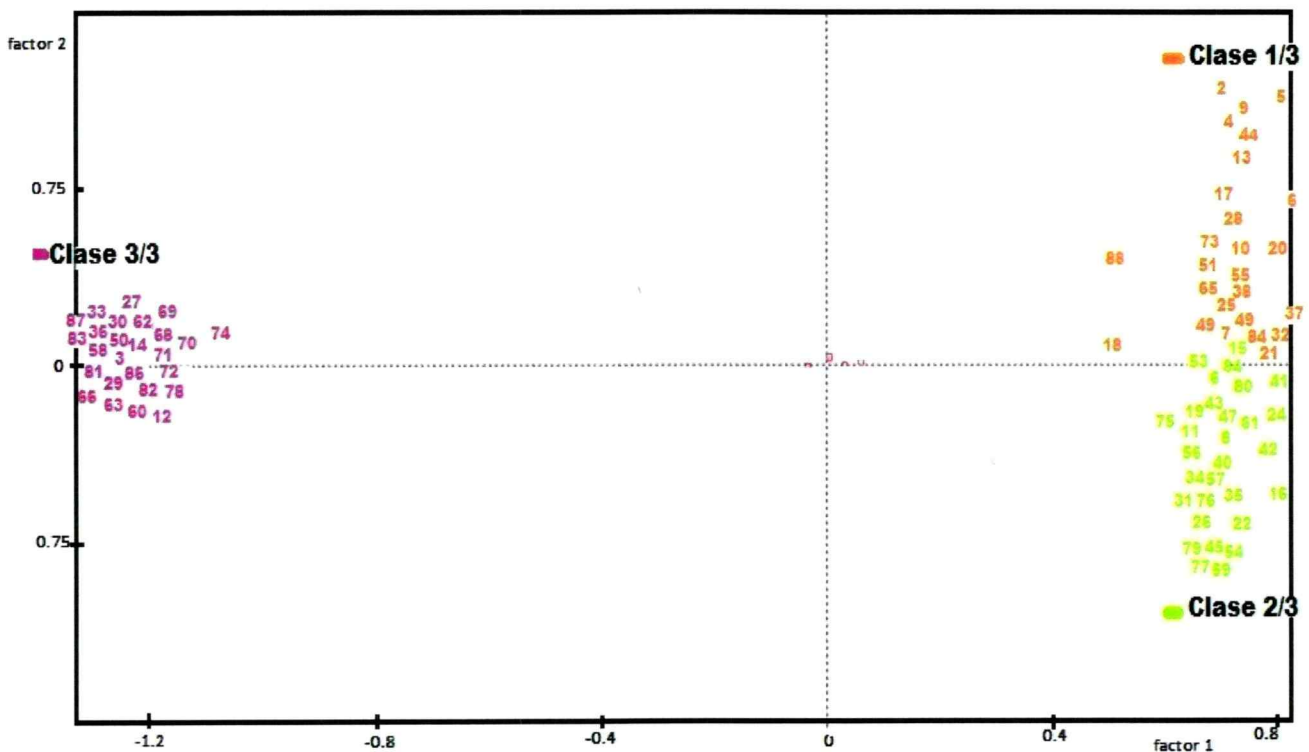
#### Clase 2/3

- La totalidad de los ATNI de la clase 2 presentaron lesiones.
- La totalidad de los ATNI de la clase 2 presentaron contusiones.
- La mayoría de los ATNI de la clase 2 presentaron lesiones en cabeza y cuello

Tabla N° 8. Modalidades características de los individuos de la clase 3 de la tipología de tres clases obtenida sobre las variables correspondientes a la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual" (N=12). Usuarios de silla de ruedas manual. Mar del Plata. 2007-2009.

V. Test	P	Clase/ Modal	Modal/ Clase	%G	Variable	Modalidad
9.9	0.000	97	100	37.5	Presencia de lesión	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Contusión	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Laceración	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Abrasiones	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Ns/Nc	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Fracturas	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Lesión en cabeza y cuello	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Lesión en Miembros Inferiores	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Lesión en Miembros Superiores y/o Tronco	No corresponde
10.2	0.000	100	100	36.4	Otra localización de lesión	No corresponde
5	0.000	51.6	100	70.4	Presencia de asistencia	No corresponde
5	0.000	51.6	100	70.4	Tipo de asistencia Sanitaria	No corresponde

Grafico N° 11. Proyección en el primer plano factorial de los ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual, y los centros de gravedad de las clases de las tipologías realizadas sobre la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual". Usuarios de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012



En esta proyección puede observarse una clara polarización de los ATNI que se encuentran en las clases 1/3 y 2/3 en relación a la clase 3/3. Esta polarización debida a que los ATNI pertenecientes a esta última clase no presentaron lesiones, mientras que los de las otras dos si lo hicieron.

En las tablas 7 a 10 se presentan los valores las modalidades características de ATNI que conforman cada clase de las tipologías obtenidas y las modalidades de las variables suplementarias asociadas. Se indican los valores del test con su correspondiente probabilidad, la proporción porcentual de cada clase en el total de la modalidad (Clase/Modal) y la proporción porcentual de cada modalidad en la respectiva clase (Modal/Clase), el porcentaje global de la modalidad en el total de la muestra (%G), el nombre de la variable y la modalidad correspondiente a la misma.

Tabla N° 9. Modalidades características de los ATNI de la clase 1 de la tipología de cuatro clases obtenida sobre la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual", correspondiente a las variables "localización de la lesión" y "tipo de lesión". (N=3). Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012.

V. Test	P	Clase/Modal	Modal/Clase	%G	Variable	Modalidad
6.71	0.000	100	92.86	23.54	Fracturas	Si
3.85	0.000	61.11	78.57	32.78	Contusión	No
2.73	0.003	63.64	50	20	Lesión en cara	Si

Clase 1/4:

La mayoría de las lesiones de los ATNI en esta son de tipo Laceraciones y Localización en Cara

Tabla N° 10. Modalidades características de los ATNI de la clase 2 de la tipología de cuatro clases obtenida sobre las variables correspondientes a las dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual", correspondiente a las variables "localización de la lesión" y "tipo de lesión". (N=1). Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012.

V. Test	P	Clase/Modal	Modal/Clase	%G	Variables	Modalidad
3.61	0.000	75	100	7.27	Fracturas	Si

Clase 2/4:

- La totalidad de las lesiones de esta son lesiones de tipo "Fracturas"

Tabla N° 11. Modalidades características de los ATNI de la clase 1 de la tipología de cuatro clases obtenida sobre las variables correspondientes a la dimensión “Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual”, correspondiente a las variables “localización de la lesión” y “tipo de lesión” (N=4). Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012.

V. Test	P	Clase/Modal	Modal/Clase	%G	Variable	Mod.
3.95	0.000	77.8	66.7	32.7	Lesión en Miembros Superiores y/o Tronco	Si
3.22	0.001	50	100	76.4	Laceraciones	No
2.71	0.003	57.1	76.2	50.9	Lesión en cabeza y cuello	No
2.40	0.008	64.7	52.4	30.9	Abrasión	Si

Clase 3/4:

La mayoría de las lesiones de los ATNI en esta clase son de tipo Abrasiones y con localización en miembro superior y tronco

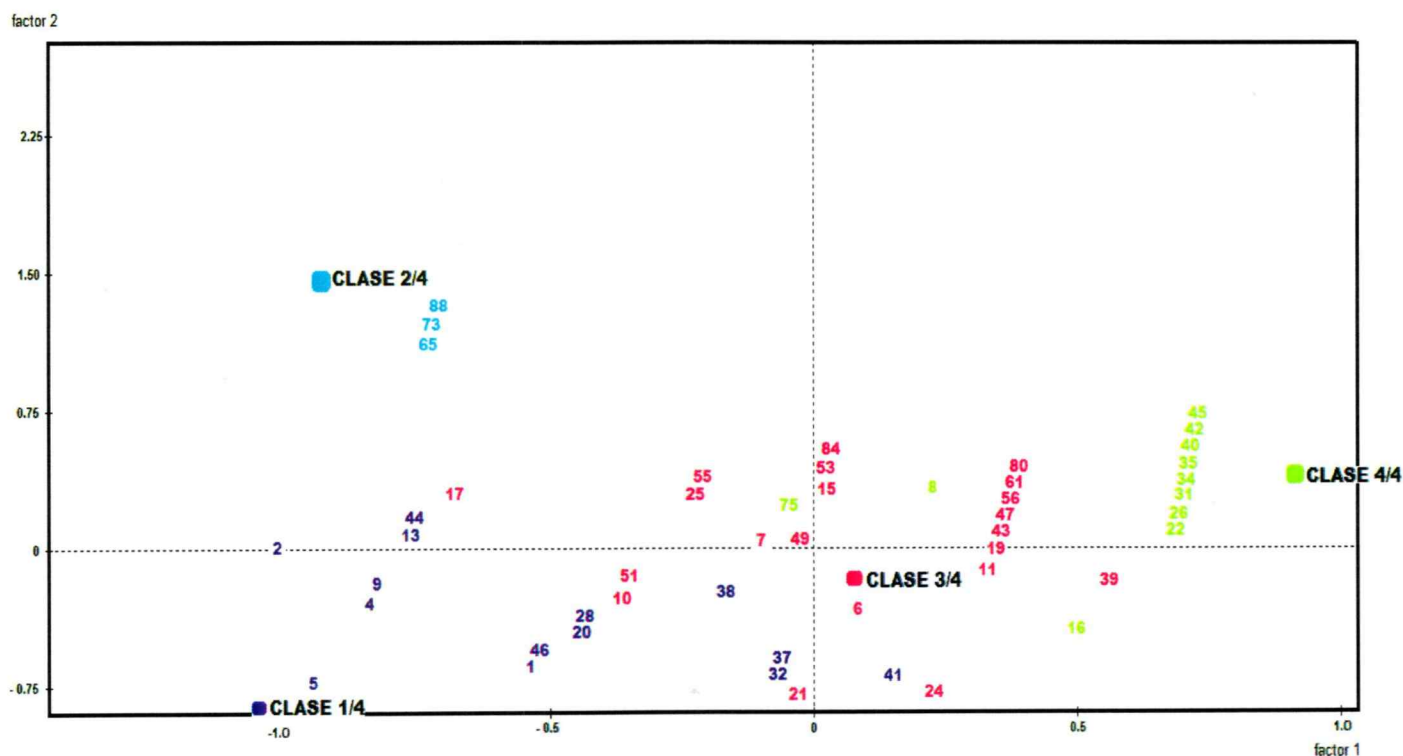
Tabla N°12. Modalidades características de los ATNI de la clase 1 de la tipología de cuatro clases obtenida sobre las variables correspondientes a la dimensión "Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual", correspondiente a las variables "localización de la lesión" y "tipo de lesión" (N=6). Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012.

V. Test	P	Clase/Modal	Modal/Clase	%G	Variable	Mod.
5.16	0.000	63	100	49.1	Localización en cabeza y cuello	Si
3.50	0.000	46	100	67.3	Lesión en Miembros Superiores y/o Tronco	No
3.50	0.000	46	100	67.3	Contusión	Si
2.68	0.004	40.5	100	76.4	Laceraciones	No
2.51	0.006	42.1	94.1	69.1	Lesión en Miembros Inferiores	No
2.51	0.006	42.1	94.1	69.1	Abrasión	No

Clase 4/4:

- La mayoría de las lesiones de los ATNI en esta clase son de tipo Contusiones y Abrasiones y Localización en Cuello y Cabeza

Gráfico N°12. Proyección en el primer plano factorial de los ATNI relacionados con el uso de silla de **rueda** manual, y los centros de gravedad de las clases de las tipologías realizadas sobre la dimensión “Consecuencia de la ocurrencia del acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de rueda manual”, correspondiente a las variables “localización de la lesión” y “tipo de lesión”. Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012



### 5.3 Descripción Bidimensional de las variables

#### 4.3 Descripción bidimensional de las variables

Tabla N°13. Relación entre la de acontecimiento traumático no intencional relacionados con el uso de silla de rueda manual y la presencia de barreras arquitectónicas urbanas. Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012.

PRESENCIA DE BARRERA ARQUITECTONICA URBANA									
	SI			NO			TOTAL		
CLASE	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
1	5	35,7	14,3	9	64,3	17	14	100	15,9
2	1	33,3	2,9	2	66,7	3,8	3	100	3,4
3	6	28,6	17,1	15	71,4	28,3	21	100	23,9
4	9	52,9	25,7	8	47,1	15,1	17	100	19,3
5	14	42,4	40	19	57,6	35,8	33	100	37,5
<b>TOTAL</b>	35	40	100	53	60	100	88	100	100



Tabla N°14. Relación entre “Clase” de ATNI y “Tipos de BAU. Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011- 2012.

TIPO DE BARRERA ARQUITECTONICA URBANA															
CLASE	Superficie de Rolado			Rampa			Cordón			No corresponde			Total		
	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
1	4	28,6	20	1	7,1	9,1	0	0	0	9	64,3	17	14	100	15,9
2	1	33,3	5	0	0	0	0	0	0	2	66,7	3,8	3	100	3,4
3	2	9,5	10	4	19	36,4	0	0	0	15	71,4	28,3	21	100	23,9
4	7	41,2	35	2	11,8	18,2	0	0	0	8	47,1	15,1	17	100	19,3
5	6	18,2	30	4	12,1	36,4	4	12,1	100	19	57,6	35,8	33	100	37,5
<b>Total</b>	20	22,7	100	11	12,5	100	4	4,5	100	53	60,2	100	88	100	100%

$$X^2= 34,54 \text{ gl}=12; P<0.01$$

Se compararon las categorías “superficie de rolado de clase 4” con el resto de las categorías agrupadas. Fueron excluidas por baja frecuencia las categorías: “cordón”, “clase 2” y “clase 5”. Esta comparación mostro una correlación estadísticamente significativa ( $P < 0.005$ ).

Tabla N°15. Relación entre clase de acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de ruedas lugar de ocurrencia del mismo. Usuarios de silla de rueda manual que sufrieron lesiones. Mar del Plata. 2011-2012.

CLASE	LUGAR																	
	Vivienda			Calle			Institución			Otro			No específica			Total		
	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
1	5	35,7	16,7	7	50	18	0	0	0	2	11,3	22,2	0	0	0	14	100	15,9
2	1	33,3	33,3	1	33,3	2,6	0	0	0	1	33,3	11,1	0	0	0	3	100	3,4
3	8	38,1	26,7	10	47,6	25,6	2	9,5	22,2	1	4,8	11,1	0	0	0	21	100	23,9
4	6	35,3	20	6	35,3	15,4	2	11,8	22,2	2	11,8	22,2	1	5,9	100	17	100	19,3
5	10	30,3	33,3	15	45,5	28,5	5	15,2	55,6	3	9,1	33,3	0	0	0	33	100	37,5
Total	30	34,1	100	39	44,3	100	9	10,2	100	9	10,2	100	1	1,1	100	88	100	100

$\chi^2 = 10,04$ ;  $gl = 16$ ;  $P < 0,01$

Tabla N° 16. Relación entre clase de acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de ruedas y "actividad que se encontraba realizando el usuario durante la ocurrencia del ATNI. Usuarios de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012.

CLASE	ACTIVIDAD																	
	Actividades de la Vida Diaria			Actividades de Tiempo Libre			Actividades Instrumentales			Otras Actividades			No específica actividades			Total		
	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
1	5	35,7	18,5	8	57,1	24,2	1	7,1	5,6	0	0	0	0	0	0	14	100	15,9
2	1	33,3	3,7	0	0	0	1	33,3	5,6	1	33,3	16,7	0	0	0	3	100	3,4
3	6	28,6	22,2	5	23,8	15,2	7	33,3	38,9	0	0	0	3	14,3	7,5	21	100	23,9
4	3	17,6	11,1	8	47,1	24,2	4	23,5	22,2	2	11,8	33,3	0	0	0	17	100	19,3
5	12	36,4	44,4	12	36,4	36,4	5	15,2	27,8	3	9,1	50	1	2	25	33	100	37,5
Total	27	30,7	100	33	37,5	100	18	20,5	100	6	6,8	100	4	4,5	100	88	100	100

$\chi^2$  21,6; gl=16; P<0.01

Tabla N° 17. Relación entre actividad que se encontraba realizando el usuario en el momento de ocurrencia de acontecimiento traumático no intencional (ATNI) relacionado con el uso de silla de ruedas y lugar de ocurrencia del mismo. Usuarios de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012.

ACTIVIDADES	LUGAR																	
	Vivienda			Calle			Institución			Otro			No específica			Total		
	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
Actividades de la Vida Diaria	20	74,1	66,7	2	7,4	5,1	1	3,7	11,1	4	14,8	44,4	0	0	0	27	100	30,7
Actividades de Tiempo Libre	8	24,2	26,7	19	57,6	48,7	2	6,1	22,2	2	9,1	33,3	1	3	100	33	100	37,5
Actividades Instrumentales	0	0	0	13	72,2	33,3	3	16,7	33,3	2	11,1	22,2	0	0	0	18	100	20,5
Otras Actividades	1	16,7	3,3	3	50	7,7	2	33,3	22,2	0	0	0	0	0	0	6	100	6,8
No específica actividades	1	25	3,3	2	50	5,1	1	25	11,1	0	0	0	0	0	0	4	100	4,5
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>34,1</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>44,3</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>10,2</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>10,2</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 42,9$  gl=16;  $P < 0.01$

Se compararon las categorías "vivienda" y "calle" con "AVD" "TL" y "AIVD". Fueron excluidas por baja frecuencia las categorías: "institución" "otro lugar", "no específica lugar", "otras actividades" "no específica actividades", Esta comparación mostro una correlación estadísticamente significativa ( $P < 0.001$ ).



Tabla N°18. Relación entre tipo de barrera arquitectónica urbana y actividad que se encontraba realizando el usuario al momento de ocurrencia del ATNI. Usuarios de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012.

TIPO DE BARRERA	ACTIVIDAD																	
	Actividades de la Vida Diaria			Actividades de Tiempo Libre			Actividades Instrumentales			Otras Actividades			No especifica actividades			Total		
	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
Superficie de rolado	0	0	0	13	65	39,4	3	15	16,7	3	15	50	1	5	25	20	100	22,7
Rampa	1	9,1	3,7	7	63,6	21,2	1	9,1	5,6	1	9,1	16,7	1	9,1	25	11	100	12,5
Cordón	0	0	0	2	50	6,1	1	25	5,6	0	0	0	1	25	25	4	100	4,5
No corresponde	26	49,1	96,3	11	20,8	33,3	13	24,5	72,2	2	3,8	33,3	1	1,9	25	53	100	60,2
Total	27	30,7	100	33	37,5	100	18	20,5	100	6	6,8	100	4	4,5	100	88	100	100

$\chi^2 = 34,54$  gl= 12;  $P < 0,01$

Tabla N° 19. Relación entre tipo de falla en silla de ruedas y actividad que se encontraba realizando el usuario al momento de ocurrencia del ATNI. Usuarios de silla de rueda manual. Mar del Plata. 2011-2012

TIPO DE FALLAS DE SILLA DE RUEDAS																		
ACTIVIDAD	Rueda delantera			Freno			Rueda Trasera			Otras fallas			No Corresponde			Total		
	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C	N	%F	%C
Actividades de la Vida Diaria	0	0	0	5	18,5	71,4	0	0	0	1	3,7	16,7	21	77,8	36,2	27	100	30,7
Actividades de Tiempo Libre	9	27,3	64,3	0	0	0	2	6,1	66,7	4	12,1	66,7	18	54,5	31	33	100	37,5
Actividades Instrumentales	2	11,1	14,3	2	11,1	28,6	1	5,6	33,3	0	0	0	13	72,2	22,4	18	100	20,5
Otras Actividades	3	50	21,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	50	5,2	6	100	6,8
No especifica actividades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	16,7	3	75	5,2	4	100	4,5
Total	14	15,9	100	7	8	100	3	3,4	100	6	6,8	100	58	65,9	100	88	100	100

$\chi^2 = 28,8$  gl= 16;  $P < 0,01$

## 6 DISCUSIÓN

De las 76 personas a las cuales se le realizaron los cuestionarios referidos a esta investigación, un poco más de la mitad (51,3%) presentó algún tipo de ATNI relacionado con el uso de la silla de ruedas manual con lo cual, se puede concluir que este tipo de acontecimiento no es atípico dentro de la población de usuarios de sillas de ruedas manual. Esta información, concuerda con los datos encontrados en similares investigaciones y presentados precedentemente en el marco teórico en esta investigación.

Los resultados sugieren una mirada epidemiológica desde la prevención de muchos de estos ATNI: USUARIO – AMBIENTE- FACTOR PATOGENO. Estos tres elementos se encuentran entrelazados, influyéndose mutuamente durante todo el proceso de ocurrencia del Acontecimiento. Para la siguiente discusión, se cree necesario separarlos, y así poder realizar un análisis más detallado de cada uno.

Usuario:

En este caso, el Usuario va a caracterizarse por la muestra tomada al realizar esta investigación: 76 usuarios de silla de ruedas manual que concurren a CIDELI e INAREPS. Dentro de esta muestra se contó con una equidad en cuanto al género, con una edad promedio de 48 años.

El uso de silla de ruedas en el 71% de los casos es de tipo permanente, con 10hrs promedio de "sentado" por día. Los motivos principales de prescripción de uso fueron en primer lugar "Lesión Medular" (30%), "Patologías Neurológicas Congénitas" y "Amputación" (16%).

No se observan diferencias significativas en el modo de adquisición de la silla de ruedas, la mayoría la adquirió a través de alguna "Obra Social o Prepaga" (29%) o "Pami" (25%) aunque se puede observar un significativo porcentaje de usuarios que adquirieron su silla a través de "Prestamos o Donaciones" (21%) y "Por medios Propios o ONGs" (19%). Esto demuestra una falencia de las instituciones específicas en prestaciones de salud a la hora de brindar equipamiento ortésico (en este caso silla

de ruedas), las cuales derivan a la búsqueda y adquisición del dispositivo a través de los medios personales de familia o usuario a través de sus medios

Ambiente

#### 1. Barreras Arquitectónicas Urbanas:

La presencia de BAU en los ATNI relacionados con el uso de silla de rueda manual puede observarse en el 40% de los acontecimientos, de los cuales el 57% pertenece a "superficie de rolado", el 31% "rampa" y el 12% a "cordón de vereda".

La modificación del ambiente a través de la reducción de BAU, puede ayudar a reducir el número de ATNI relacionados con el uso de la silla de rueda manual. Se he encontrado que la superficie de rolado, y rampas mal diseñadas, o en malas condiciones pueden ser grandes obstáculos para el libre tránsito y acceso del usuario de silla de ruedas. Es por ello que es necesario tomar estos datos, de forma tal se puedan tomar medidas acordes a las necesidades de este tipo de población para la modificación y adaptación necesaria de espacios públicos. Muchas de las personas que han respondido al cuestionario poseen residencia en "barrios periféricos de la ciudad", los cuales refirieron su disconformidad en relación a las condiciones urbanas a las cuales se encuentran expuestos en su vida cotidiana; es por ello que la mayoría infirió que solo es posible transitar libremente (aunque con inconvenientes) por la zona céntrica de la ciudad.

#### 2. Condición de silla de ruedas

A su vez en relación a las condiciones de la silla de ruedas, aunque en el análisis de tipo multidimensional no se observa una relación significativa de las "Fallas en la silla de ruedas" con las Lesiones producidas por los ATNI, ser cree necesario realizar algunas salvedades al respecto.

La investigación arroja que el 34% de los ATNI presenta algún tipo de "falla en la silla de ruedas manual" de las cuales el 47% se trata de "ruedas delanteras", el 23% "frenos" y el 20% "otros" (apoya pies, fuelle, cintas fijadoras de pies, cintas fijadoras de tronco, etc.).

Estos datos subrayan la necesidad de mantener las sillas de ruedas en un correcto estado llevando a cabo las reparaciones necesarias a través de personas idóneas: el 83% de los usuarios han referido necesitar reparar su silla de ruedas. Dicha reparación



ha sido realizada en un 84% por personas no idóneas en el tema (45% personal de mantenimiento de las instituciones; 25% un amigo o familiar; y el 14% el mismo usuario).

Los altos precios en los repuestos (que por lo general son importados), y en la mano de obra para la correcta reparación de la silla de ruedas, posee como consecuencia que la misma sea “reparada provisoriamente” con elementos no propicios para ese fin (como por ejemplo repuestos para bicicletas), y por personas sin conocimientos propicios en cuanto a lo referido a la “mecánica” del dispositivo.

Chequear periódicamente los frenos, los apoya pies, y la seguridad del sistema de arnés y cintas que mantienen al usuario seguro y posicionado en la silla. Por otro lado, es sumamente importa tener en cuenta el correcto uso de cinturones y cintas de seguridad en los medios que transportan al usuario con su silla, como así también las condiciones de las rampas de acceso a este tipo de vehículos.

Mejorar la educación tanto a los usuarios como a las personas que se encuentran con ellos (familiares, amigos, cuidadores) también puede ayudar disminuir los ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas. Las demostraciones en relación a su uso, cuidado, desmantelamiento, manutención, no son debería tomar mucho tiempo y podría disminuir varios de los ATNI relacionados con fallas en la silla, como por ejemplo “frenos” en mal estado.

Por otro lado, la mayor parte de los ATNI donde hubo presencia de Fallas en la silla de ruedas, se trataron de la “Rueda Delantera” (47%). Al cruzar la información de “tipo de fallas de la silla de ruedas” con “tipo de barreras arquitectónicas”, se puede observar que el 78,6% de las Fallas están relacionadas con la “superficie de rolado”. Es por ello que se observa un “mecanismo de caída” por medio del cual la rueda delantera ( que por lo general se encuentra fabricada de materiales macizos), se topa con la irregularidad de la superficie de rolado produciéndose una “traba” con la consecuente caída tanto del sistema silla usuario como del usuario. .

En relación a las actividades de ocurrencia de los ATNI relacionadas con “Lugar”, “Fallas de silla de ruedas” y las “BAU” se puede observar la siguiente relación entre las variables:

ACTIVIDAD	LUGAR	FALLA SILLA	BAU	CLASE LESION
AVD	Vivienda (74%)	Frenos (18%)		1 y 3
T.L	Calle y Carreteras	Rueda Delantera	Superficie de Rolado (65%)	1 y 4
A.I.V.D	Calle y carreteras	Rueda Delantera y	Superficie de Rolado (17%)	3 y 4

Cuando la Actividad principal se trató de A.V.D. El lugar de ocurrencia fue la vivienda del usuario con una falla en los Frenos. Cabe destacar que el 78% de las A.V.D se trataron de "Pasajes desde o hacia la silla de ruedas". No se Observan una significativa presencia de BAU; esto tiene relación a lugar de ocurrencia. La clase de lesiones presentes en este tipo de ATNI son de Clase 1, caracterizada por Tipo de Laceraciones y Localización en Cara; y en Clase 3, caracterizada por Tipo de Lesión Abrasión y Localización en MM.SS y tronco.

Cuando la Actividad principal se trató de T.L, el lugar de ocurrencia fue en calles y carreteras. Esto se debe a que los usuarios en sus momentos de tiempo libre en su mayoría optan por salir a pasear, principalmente por el centro de la ciudad. Es aquí donde aparece con prevalencia en Tipo de Falla de Silla de Ruedas la Rueda Delantera y consecuentemente como Tipo de BAU la Superficie de Rolado. El mecanismo del acontecimiento es el tope que realiza la Rueda delantera (que en su mayoría se trata de ruedas macizas), con la superficie de rolado. Esta superficie se caracteriza por no ser lo suficientemente lisa como para permitir el rolado de la silla correctamente y sin trabas. Baches, baldosas desniveladas y superficie de pedregullo fueron las más señaladas entre los usuarios. La clase de lesiones presentes en este tipo de ATNI son de Clase 1 y Clase 4, caracterizada por Tipo de Lesión Contusiones y Localización en Cuello y Cabeza.

Desde la óptica de Terapia Ocupacional, es fundamental trabajar en el entrenamiento del uso de dicho dispositivo ortésico, tanto con el usuario, familia y cuidadores. Ese entrenamiento deberá contemplar, uso, posicionamiento, cuidado, mantenimiento del dispositivo, como así también la inclusión del mismo en las Áreas de desempeño del usuario, proveyendo las herramientas correctas y necesarias para cada caso en

particular. De esta manera, se podrá prevenir las caídas producidas durante la realización de estas actividades (A.V.D, T.L y A.I.V.D).

En cuanto a la educación que se le puede brindar a la familia y/o cuidadores, una de las formas más efectivas sería a través de una demostración práctica de las técnicas de uso de silla de ruedas, como de posicionamiento del usuario. Esto se puede llevar a cabo a través de cursos grupales.

Cabe destacar la importancia de brindar este tipo de asesoramientos a aquellas personas que se encuentran encargadas del traslado especializado del usuario con su silla en combis; como así también revisión constante de las condiciones del vehículo que trasladará a ese usuario, sobre todo el sistema de cinturones seguridad para prevenir desplazamientos o caídas dentro del vehículo.

La educación y concientización a nivel comunitario a través de políticas públicas, también ayudará a reducir este tipo de acontecimientos. Una ciudad más amigable ante las necesidades de este tipo de población permitirá disminuir la influencia de BAU en los ATNI y por ende, disminuir caídas en calles. Esto no solo beneficiará a este tipo de población en particular, sino a toda la comunidad en general.

## 7 CONCLUSIONES

- Los ATNI relacionados con el uso de silla de ruedas manual son bastante comunes y muchos de ellos son potencialmente prevenibles.
- La mayoría de los ATNI que se presentan en esta investigación son de tipo Caídas (91%), con consecuencias leves en relación a las lesiones sufridas por los usuarios a partir de la ocurrencia de dichos acontecimientos.
- Tanto los ATNI como las Lesiones resultantes, pueden prevenirse a través de :
  - Mantenimiento regular de la silla de ruedas, mejoras en el diseño y en el posicionamiento de los usuarios, revisión regular de frenos y cintas de seguridad.
  - Revisión de los vehículos que transportan al usuario y silla en relación a las condiciones de seguridad que deben presentar para encontrarse aptos para realizar este tipo de traslados.
  - Educación de los usuarios, familias y cuidadores en relación al uso de la silla en cuanto a su mecánica (partes de la silla, desmantelamiento, armado), entrenando las A.V.D ( Actividades de la Vida Diaria), T.L ( Actividades relacionadas al Tiempo Libre) y A.I.V.D ( Actividades Instrumentales de la Vida Diaria) a través de técnicas específicas de Terapia Ocupacional y en conjunto con otros profesionales de salud ( Ortopedistas, Kinesiólogos, Médicos Fisiatras, Psicólogos, etc.).
  - Mejoras el ambiente físico, para que este sea más amigable con los usuarios de sillas de ruedas. La reducción de BAU en la ciudad, acompañado con una concienciación y educación a nivel social, contribuirán a la prevención de los ATNI relacionados con este tipo de situaciones.

## 8 RECOMENDACIONES

1. Profundizar la investigación en los siguientes aspectos:
  - a. Análisis cualitativo de las BAU y los ATNI relacionado con el uso de silla de ruedas manual.
  - b. Análisis de las Fallas que se presentan las sillas de ruedas, y condiciones de las mismas con relación a los en los ATNI.
  - c. Condiciones de seguridad en los vehículos de traslado de usuarios en sillas de ruedas.
  
2. Llevar a cabo un proyecto de entrenamiento para el correcto “uso de silla de ruedas” con destinatarios a usuarios, familiares y cuidadores

## 9 BIBLIOGRAFIA

- Alarcón Jorge. "Epidemiología: concepto, usos y perspectivas". Revista de Epidemiología. 2009. Perú
- Alonso, Vidal García "La cooperación internacional en tecnologías de apoyo a la discapacidad". 2003. Madrid. España
- APTONA/NALATE: Asociación Profesional de Terapeutas Ocupacionales de Navarra. "Terapia Ocupacional". 2004. Pamplona, España.
- Armando Arredondo. "Análisis y reflexión sobre los modelos teóricos del proceso de salud y enfermedad". 1992. Rio de Janeiro. Brasil.
- Begoña Polonio López. "Terapia Ocupacional en Discapacitados físicos: teoría y práctica". Colección Panamericana de Terapia Ocupacional. Editorial Panamericana. 2004.
- Castellanos, Luis Pedro. "Sobre el concepto de salud enfermedad. Un punto de vista epidemiológico". Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia. 1988.
- CENSO Permanente de Hogares. 2010. Argentina.
- CIE-10. Clasificación Internacional de enfermedades. 10ma revisión. Vol. 1, Cáp. XX. OPS. Paltext. 1995.
- CIF: Clasificación Internacional de Enfermedades: "Visión de conjunto de la CIF". Versión abreviada. 2001. Ed. IMSERSO. España.
- CISIA: Manual SPAD.N. Centre International de Statistique et d'Informatique Appliquees. (1994). Francia.
- Co.Na.Dis: Comisión Nacional Asesora para la Integración de las Personas con Discapacidad. "Plan Nacional de Accesibilidad". 2004. Argentina.
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. "Plan Nacional de Accesibilidad". 2004. Argentina.
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales: Normativa Vigente. Presidencia de la Nación. 2004. Argentina.
- Cooper. Rory A. "Wheelchair selection and configuration". Demos Medical Publishing. 1998. Estados Unidos.
- Crivisqui, Eduardo. Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples. Centro de Publicaciones. Laboratorio de Informática Social. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. 1993. Paraguay,
- Durán Carrillo MP. Documento Técnico sobre Terapia Ocupacional. 2009 Coruña, España.
- ENDI. Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2003. Argentina.
- Eroles, Carlos "Los derechos de las personas con discapacidad. Análisis de las convenciones internacionales y de la legislación vigente que lo garanticen". Secretaria se extensión universitaria y bienestar estudiantil. UBA. Ed Universitaria de Bs.As. 2009. Argentina.
- Escofier Brigitte; Pagès Jérôme. Análisis Factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretación. Ed. Universidad del País Vasco. Bilbao. 1992. España.
- Farias, Alberto, .Et al. Mar del Plata, Fragilidad Costera. Editorial Martín- UNMDP. Año

2005. Argentina.

FEDOP (Federación Española de Ortesistas y Protésistas). "Adaptación de sillas de ruedas: servicio profesional y garantía de una correcta prestación". 2009. España.

Francisco RB. Terapia Ocupacional: una cuestión de conocimiento. Edit. Pápirus. 1ra edición. 1998.

Fundación Par. "La discapacidad en Argentina: un diagnóstico de situación y políticas públicas" vigentes a 2005". 2006. Argentina.

Gaal, Ronald P Et als. "Wheelchair rider injuries: causes and consequences for wheelchair design and selection"..San Francisco, Estados Unidos. " Journal of Rehabilitation Research and Development". School of Engineering. San Francisco State University. 1997. Estados Unidos.

Gálvez VR, Guillen JF. Conceptos y usos de la epidemiología. En Piédrola Gil G, et al editores. Medicina Preventiva y Salud Pública. 8va edición. Ed. Salvat. 1988. Barcelona. España.

H Xiang, A-M Chany, G A Smith . "Wheelchair related injuries treated in US emergency Departments". Injury Prevention 2006; 12:8–1. Estados Unidos.

Iñón A. Et al. "Prevención de lesiones no intencionales: opiniones y actitudes de los pediatras. Archivos Argentinos de Pediatría 2006. 104 (1). Argentina.

Iñón, Alberto. Ungaro, Jorge. "Creación de escenarios de factibilidad para el desarrollo de programas de prevención de lesiones en ciudades pequeñas de Argentina". 2004. Argentina.

Kathlyn. L. Reed, Et als. . "Concepts of Occupational Therapy". Ed: Eric Johnson. 1999. Estados Unidos.

Kirby RL, et al. "Wheelchair-related accidents caused by tips and falls among noninstitutionalized users of manually propelled wheelchairs in Nova Scotia". Am J Phys Med Rehabil. 1994. Canadá.

Law Mary "The enviroment: a focus for Occupational Therapy". 1991. Canada.

"Libro Blanco de accesibilidad: Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. 2003 .España.

"Libro Blanco de accesibilidad: Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades". 2005. España.

Kirby RL, R. Lee MD. " Wheelchair safety—adverse reports to the United States Food and Drug Administration". 1995. Estados Unidos.

Maltinskis, Ketty. Roberti, Francisco. "Rehabilitación: recuperación funcional del lisiado". 4ta Edición. Bs. As: CTM servicios bibliográficos. 1993. Argentina.

Pantano, L. La discapacidad como problema social (Prólogo de Demetrio Casado Pérez), Buenos Aires, EUDEBA, 1987. Argentina.

Respyn: Revista de salud pública y nutrición. Octubre-Diciembre 2001. México.

Romero Ayuso Dulce. Moruno Miralles, Pedro "Terapia Ocupacional: teorías y técnicas". Ed. Barcelona. 2003. España.

Rovira-Beleta Cuyás, Enrique. "Libro blanco de la accesibilidad". Editorial UPC. 2003. España.

Secretaria de extensión universitaria y bienestar estudiantil. UBA. "Los derechos de las personas con discapacidad. Análisis de las convenciones internacionales y de la legislación vigente que lo garanticen". Bs.As. Ed Universitaria. 2009.Argentina.

Ummat, S, Kirby RL: "Non-fatal wheelchair related accidents reported to the National Electronic Injury Surveillance System". Am J Phys Med Rehabil.1994. Canada.

Welander, Glen Et als. .Introducción a la "Promoción de la Seguridad". Segunda edición revisada. Karolinska Institute. Estocolmo, Suecia. Departamento de Ciencias de la Salud Pública. 2007.Suecia.

Willard-Spackmam. "Terapia Ocupacional". Editorial Panamericana. 1998.



---

**10 ANEXOS**

## **Convenio sobre los derechos de las personas con discapacidad**

### **Artículo 9 Accesibilidad**

1. A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los

Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán, entre otras cosas, a:

a) Los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores como escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo;

b) Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.

2. Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para:

a) Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público;

b) Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad;

c) Ofrecer formación a todas las personas involucradas en los problemas de accesibilidad a que se enfrentan las personas con discapacidad;

d) Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión;

-11-

e) Ofrecer formas de asistencia humana o animal e intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes profesionales de la lengua de señas, para facilitar el acceso a edificios y otras instalaciones abiertas al público;

f) Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información;

*g)* Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida

Internet;

*h)* Promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo.

## CARTAS PARA INSTITUCIONES

Mar del Plata, 20 de Julio del año 2011

Estimada Directora del INAREPS.

Sra. Nora Tognetti:

Mi nombre es Ana Paula Cirese, soy estudiante avanzada de la carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional, de la Facultad de Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata. A través de la presente solicito autorización para poder llevar a cabo la recolección de información correspondiente a mi temática de tesis, (*"Acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso silla de rueda manuales , en usuarios de sillas de ruedas, y su relación con las barreras arquitectónicas en la ciudad de Mar del Plata"*), en relación a la población que concurre a su institución (usuarios de sillas de ruedas manuales)

El objetivo principal de este trabajo de investigación, es poder identificar aquellas circunstancias en las cuales se dan los posibles acontecimientos traumáticos no intencionales en usuarios de silla de rueda y su relación de dichos acontecimientos con Barreras Arquitectónicas Urbanas.

Como objetivos específicos se ha planteado:

- Describir el lugar de ocurrencia de acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Describir las actividades que se encontraba realizando la persona cuando se produjo el acontecimiento traumático no intencional relacionado con el uso de silla de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Describir los tipos de lesiones ocasionados por el acontecimiento traumático no intencional relacionado con el uso de silla de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Identificar los factores asociados a la ocurrencia de acontecimientos traumáticos no intencionales, relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.

Para ello se utilizara como instrumento de recolección de datos un cuestionario semiestructurado. Se trata cuestionario anónimo, donde se respetará el secreto de confidencialidad de cada uno de

los participantes y a los cuales se les hará firmar un consentimiento informado (adjunto modelo). Este se administrará a través de una entrevista a las personas que deseen participar de la investigación. La forma de administración se adaptará a las posibilidades que brinde la institución en cuanto a tiempo y lugar. También cabe aclarar que se brindará posteriormente, una devolución de los resultados de dicha investigación.

Desde ya muchas gracias por su atención.

Ante cualquier duda, me encuentro a su entera disposición.

Saluda atte.

Ana Paula Cirese

DNI: 30.506.347

Contacto: [anapaulacirese@gmail.com](mailto:anapaulacirese@gmail.com)

Mar del Plata, 20 de Julio del año 2011

Estimado Director de CIDELI

Sr. José Luis Campos:

Mi nombre es Ana Paula Cirese, soy estudiante avanzada de la carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional, de la Facultad de Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata. A través de la presente solicito autorización para poder llevar a cabo la recolección de información correspondiente a mi temática de tesis, (*"Acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso silla de rueda manuales, en usuarios de sillas de ruedas, y su relación con las barreras arquitectónicas en la ciudad de Mar del Plata"*), en relación a la población que concurre a su institución (usuarios de sillas de ruedas manuales)

El objetivo principal de este trabajo de investigación, es poder identificar aquellas circunstancias en las cuales se dan los posibles acontecimientos traumáticos no intencionales en usuarios de silla de rueda y su relación de dichos acontecimientos con Barreras Arquitectónicas Urbanas.

Como objetivos específicos se ha planteado:

- Describir el lugar de ocurrencia de acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Describir las actividades que se encontraba realizando la persona cuando se produjo el acontecimiento traumático no intencional relacionado con el uso de silla de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Describir los tipos de lesiones ocasionados por el acontecimiento traumático no intencional relacionado con el uso de silla de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.
- Identificar los factores asociados a la ocurrencia de acontecimientos traumáticos no intencionales, relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales.

Para ello se utilizara como instrumento de recolección de datos un cuestionario semiestructurado. Se trata cuestionario anónimo, donde se respetará el secreto de confidencialidad de cada uno de los participantes y a los cuales se les hará firmar un consentimiento informado (adjunto modelo). Este se administrara a través de una entrevista a las personas que deseen participar de la investigación. La forma de administración se adaptará a las posibilidades que brinde la institución

en cuanto a tiempo y lugar. También cabe aclarar que se brindará posteriormente, una devolución de los resultados de dicha investigación.

Desde ya muchas gracias por su atención.

Ante cualquier duda, me encuentro a su entera disposición.

Saluda atte.

Ana Paula Cirese

DNI: 30.506.347

Contacto: [anapaulacirese@gmail.com](mailto:anapaulacirese@gmail.com)

## RESUMEN DEL PROYECTO

“Acontecimientos Traumáticos no intencionales (ATNI) relacionados con el uso de silla de rueda en usuarios de sillas de ruedas manuales, y su relación con las Barreras Arquitectónicas Urbanas (BAU)”

Mar del Plata 2011

Cirese, Ana Paula.

Alumna avanzada de la carrera de Lic. en Terapia Ocupacional.

Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social

UNMDP

Contacto: [anapaulacirese@gmail.com](mailto:anapaulacirese@gmail.com)

Los movimientos sobre los derechos de los discapacitados, las medidas legislativas y los avances en medicina de rehabilitación, han aumentado el número de usuarios de sillas de ruedas que viven y trabajan en la sociedad.

La existencia de nuevas y modernas sillas de ruedas ayuda a proveer movilidad para el grupo de usuarios. Sin embargo, el uso de la silla en la casa y en la comunidad predispone a la posibilidad de diversos acontecimientos traumáticos en silla de ruedas, los cuales frecuentemente causan lesiones.

En nuestro país no existe un sistema de información sobre acontecimientos traumáticos en general, lo cual representa una seria limitación para la investigación y el control del problema. Con este antecedente, no es difícil suponer que no existen datos en cuenta a esta problemática en particular (acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de silla de ruedas).

Luego de una extensa revisión bibliografía, ha surgido la inquietud de llevar a cabo una investigación la cual permita identificar aquellas circunstancias en las cuales se dan acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas en usuarios de sillas de ruedas manuales, y la relación que guardan dichos acontecimientos con la presencia de Barreras Arquitectónicas en la ciudad de Mar del Plata.

Se cree interesante trabajar con este tema, ya que, como se ha explicitado precedentemente, es una cuestión escasamente estudiada, la cual permitirá abrir un



nuevo campo de acción e investigación. Por otro lado, la naturaleza de este trabajo surge a través de una inquietud personal, observación, lectura y análisis sobre la participación en sociedad de las personas con discapacidad. Generalmente, desde el quehacer de terapia ocupacional se acostumbra a llevar a cabo intervenciones con personas que se encuentran institucionalizadas. En este caso, se plantea la inquietud de llevar a cabo una investigación sobre el usuario de silla de rueda en sociedad, como un ser social activo.

Como incumbencia específica desde Terapia Ocupacional, este tema se cree pertinente a la práctica de la disciplina, ya que el asesoramiento y la recomendación sobre “ayudas técnicas” (dentro de las cuales se encuentra el uso de la silla de ruedas), forma parte del proceso terapéutico, como así también la intervención en el ambiente. Como parte del quehacer profesional, el terapeuta ocupacional deberá analizar el contexto de la persona, teniendo en cuenta el ambiente donde desempeña sus actividades, de manera tal proponer cambios o adaptaciones que permitan superar posibles limitaciones que puedan presentarse.

Se espera que los resultados del corriente trabajo sean de gran utilidad tanto para los profesionales que trabajan con personas en sillas de ruedas, familiares de los usuarios, como así también para aquellas personas que diseñan sillas de ruedas, organismos sociales -públicos o privados- que velan por los derechos de los discapacitados y profesionales que trabajan con este tipo de población.

Desde el ámbito específico de Terapia Ocupacional, la información obtenida a través de este trabajo, permitirá mejorar aspectos en cuanto al entrenamiento del uso de silla de ruedas, dentro del proceso terapéutico específico de la disciplina.

Mucha de la información obtenida en esta investigación será utilizada en una segunda etapa del proyecto, la cual se trata del desarrollo de un prototipo de silla de rueda a cargo de la Facultad de Ingeniería de la UNMDP.

#### **Antecedentes académicos del proyecto:**

- Esta investigación surge como parte un proyecto de investigación entre las Facultades de Ciencias de la Salud y Servicio Social, y la Facultad de Ingeniería pertenecientes a la Universidad Nacional de Mar del Plata dentro del grupo de investigación de “**Herramientas de Modelado Computacional para el Diseño e Investigación en Ciencias e Ingeniería** (OCA: 349/91), dentro de la temática: “**Diseño y optimización de dispositivos para mejorar la calidad de vida**”.
- En el año 2010, se presentó un plan de trabajo al Comité de Investigaciones Científicas (CIC) de la Prov. de Buenos Aires, con el objetivo de solicitar una Beca de entrenamiento de estudiantes. Dicha beca fue otorgada el octubre del pasado año y se encuentra dirigida por el Dr. Ing. Adrián Cisilino, y co-dirigida por la LIC. en T.O Sandra Porro.
- A su vez, la becaria se incorporó en el año 2010 dentro del grupo de investigación “**Promoción para la Salud**”, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud y

Servicio Social, de la UNMDP (Oca en trámite). Este grupo se encuentra bajo la dirección del Prof. Jorge Ungaro.

- En Junio del 2011, se presentó un resumen del proyecto con la temática de investigación, en el "I Simposio Internacional de Adecuación Postural al Sentado", el cual fue aprobado por su comité científico.
- En Agosto del 2011 se presentó el poster sobre la temática en el "I Simposio Internacional de Adecuación Postural al Sentado", obteniendo el segundo premio.
- La beca de la CIC finalizó en octubre del 2011.
- En agosto del 2012, se presentó (junto al grupo de investigación) en la Expo Industria, llevada a cabo en la Base Naval de la ciudad de Mar del Plata.
- Actualmente participa del grupo de extensión con base en la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social "Igualar oportunidades" (resolución del decanato 348). continúa sus tareas dentro del grupo de investigación.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL  
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.**

**TITULO DEL ESTUDIO:**

**“Acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de silla de ruedas en usuarios de silla de rueda, y su relación con las Barreras Arquitectónicas Urbanas presentes en la ciudad de Mar del Plata”**

**INVESTIGADOR:**

Cirese, Ana Paula  
Ocupacional.

Alumna avanzada de la carrera de Licenciatura en Terapia

Universidad Nacional de Mar del Plata

**OBJETO:**

Describir las circunstancias de ocurrencia de los acontecimientos traumáticos no intencionales relacionados con el uso de sillas de ruedas en usuarios de sillas de ruedas manuales y el grado de relación con las Barreras Arquitectónicas y Urbanas presentes en la ciudad de Mar del Plata.

**PROCEDIMIENTOS:**

Si consiento en participar sucederá lo siguiente:

1. Responderé a preguntas de un cuestionario sobre los posibles acontecimientos traumáticos no intencionales (accidentes) relacionados con el uso de la silla de ruedas que me pueden haber sucedido, durante los años de uso del dispositivo.

**CONFIDENCIALIDAD:**

Toda información obtenida en este estudio será considerada confidencial y será usada sólo a efectos de investigación. Mi identidad será mantenida en el anonimato.

**DERECHO A REHUSAR O ABANDONAR:**

Mi participación en el estudio es enteramente voluntaria y soy libre de rehusar a tomar parte o a abandonar en cualquier momento.

**CONSENTIMIENTO:**

Consiento en participar en este estudio. He recibido una copia de este impreso y he tenido la oportunidad de leerlo y/o que me lo lean.

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**FIRMA DEL INVESTIGADOR:** \_\_\_\_\_



## **Questionario sobre Acontecimientos Traumáticos no Intencionales relacionados con el uso de silla de ruedas**

Utilizar solo en caso de usuario de silla de rueda NO manual

### A. ¿Ha utilizado sillas de rueda manual antes de la silla actual?

a	Si
b	No
c	Ns/Nc

En caso de contestar A. Continuar con el cuestionario el cual será respondido en relación a su experiencia como usuario de silla de rueda manual.

En caso de contestar B. Finalizar.

### Sección I: Datos demográficos

Sexo:                      Altura:                      El cuestionario será contestado por

Edad:                      Usuario                      Tutor

Peso:                      Cuidador                      Otro

### Sección II: Datos del Usuario y de la Silla de ruedas

#### 1. ¿Cuál es el motivo por el cual le fue prescrito el uso de silla de ruedas?

a	Lesión medular, paraplejía
b	Lesión medular, cuadriplejía
c	ACV ( accidente cerebro vascular), Hemiplejía
d	EM: esclerosis múltiple
e	ELA: esclerosis lateral amiotrófica
f	Parálisis cerebral
g	Espina Bífida
h	Amputación de miembro/s inferio/res
i	Patología neuromuscular
J	Artritis / Artrosis
k	Otro tipo de patología:
l	Ns/Nc

#### 2. ¿Cómo adquirió la silla de ruedas?

a	Por sus propios medios
b	Obra Social
c	Pre- paga
d	ONG
e	Pami
f	Alquilada
g	Prestada
h	Donada
i	Otro ( especificar ) :
j	Ns/Nc

#### 3. El uso de silla de ruedas en su caso es:

a	Transitorio
b	Permanente
c	Ns/Nc

#### 5. ¿Cuánto tiempo hace que utilizó la silla de ruedas manual?

\_\_\_\_\_ meses/años

#### 4. ¿Cuánto tiempo hace que utiliza la silla de ruedas?

\_\_\_\_\_ meses/años

#### 6. ¿Con qué frecuencia utilizaba la silla de ruedas?

a	Menos de una vez al mes
b	Mas de una vez al mes pero menos de una vez a la semana
c	Por lo menos una vez por semana
d	Todos los días

En caso de contestar D. ¿Cuántas horas por día la utilizaba?  
\_\_\_\_\_hs

#### 7. ¿Cómo propulsaba la silla de ruedas manual?

a	Con las dos manos
b	Con una mano
c	Con una mano y un pie
d	Con los dos pies
e	Con un pie
f	Por un cuidador u otra persona
g	Otro ( especificar )
h	Ns/Nc

#### 8. En caso de necesitar reparación. ¿Quién llevaba a cabo este trabajo?

a	Usted mismo
b	Un amigo o familiar
c	La persona o lugar donde la adquirió
d	Ortopedia
e	Otro

### SECCIÓN III: Acontecimientos Traumáticos No Intencionales

#### 9. ¿Ha sufrido algún Acontecimientos Traumáticos No Intencionales relacionados con el uso de la silla de ruedas manual?

a	Si
b	No
c	Ns/Nc

#### 10. ¿Recuerda cuantos Acontecimientos Traumáticos no Intencionales relacionado con el uso de silla de ruedas manual, ha sufrido?

\_\_\_\_\_

#### 11. Describa las circunstancias en las cuales se produjo cada uno de los Acontecimientos:

Tener en cuenta:

- Circunstancias del acontecimiento.
- Lugar de ocurrencia del acontecimiento
- Actividad que se encontraba realizando cuando sucedió esto.
- Posible relación con barreras arquitectónicas y fallas en componentes de la silla.
- Cadena de circunstancias

**SECCIÓN III: Acontecimientos Traumáticos No Intencionales**

10. ¿Ha sufrido algún Acontecimientos Traumáticos No Intencionales relacionados con el uso de la silla de ruedas manual?

a	Si
b	No
c	Ns/Nc

11. ¿Recuerda cuantos Acontecimientos Traumáticos no Intencionales relacionado con el uso de silla de ruedas manual, ha sufrido?

\_\_\_\_\_

12. Describa las circunstancias en las cuales se produjo cada uno de los Acontecimientos:

Tener en cuenta:

- Circunstancias del acontecimiento.
- Lugar de ocurrencia del acontecimiento
- Actividad que se encontraba realizando cuando sucedió.
- Posible relación con barreras arquitectónicas y fallas en componentes de la silla.
- Cadena de circunstancias

**SECCIÓN IV: Lesiones**

13. ¿Ha sufrido Lesiones como resultado del acontecimiento traumático?

a	Si (pasar a pregunta 13)
b	No (finalizó el cuestionario)
c	Ns/Nc

14. ¿Qué tipos de lesiones ha sufrido?

a	Abrasiones
b	Laceraciones
c	Contusiones en alguna parte del cuerpo
d	Serias lesiones en la cabeza
e	Esguinces
f	Luxaciones
g	Fracturas
h	Amputación
i	Otro:
J	Ns/Nc

15. ¿Qué partes del cuerpo resultaron lesionadas?

a	Cabeza, cuello
b	Tronco
c	Hombro y brazo
d	Codo y antebrazo
e	Muñeca y mano
f	Cadera y muslo
g	Rodilla y pierna
h	Tobillo y pie
i	Otro:
j	Ns/Nc

16. ¿Necesitó asistencia médica a causa de la lesión?

a	Si
b	No
c	Ns/Nc

En caso de responder A describir brevemente que tipo de asistencia ha requerido:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N° de Acontecimiento:

Descripción del Acontecimiento:

**SECCIÓN IV: Lesiones**

12. ¿Ha sufrido Lesiones como resultado del acontecimiento traumático?

A	Si (pasar a pregunta 13)
B	No (finalizó el cuestionario)
C	Ns/Nc

13. ¿Qué tipos de lesiones ha sufrido?

A	Abrasiones
B	Laceraciones
C	Contusiones en alguna parte del cuerpo
D	Serias lesiones en la cabeza
E	Esguinces
F	Luxaciones
G	Fracturas
H	Amputación
I	Otro:
J	Ns/Nc

14. ¿Qué tipos de lesiones ha sufrido?

A	Cabeza, cuello
B	Tronco
C	Hombro y brazo
D	Codo y antebrazo
E	Muñeca y mano
F	Cadera y muslo
G	Rodilla y pie
H	Tobillo y pie
I	Otro:
J	Ns/Nc

15. ¿Necesitó asistencia médica a causa de la lesión?

A	Si
B	No
C	Ns/Nc

**OBSERVACIONES:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL  
D. FUNES 3350 - TEL/FAX: 0223-4752442

Jurado:

✓ Lic Poma Sandro \_\_\_\_\_

✓ Lic Diaz Liliana \_\_\_\_\_

✓ Aaq. De Marchi Nora \_\_\_\_\_

Fecha de Defensa: 4-9-13

Nota: 10 (diez) \_\_\_\_\_