

2003

# Evaluación del nivel de autoatención (E.N.A) en pacientes con lesión medular traumática forma paraplejía

Alonso, Silvina Daniela

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

---

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/774>

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

**Universidad Nacional de Mar del Plata**

**Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social**

**Licenciatura en Terapia Ocupacional**

**Tesis de Grado**

**“ Evaluación del Nivel de Autoatención ( E.N.A )  
en pacientes con Lesión Medular Traumática  
forma Paraplejía ”**

**Alonso, Silvina Daniela - Nieva, Paola Andrea**

Biblioteca C.E.C.S. - C.S.	
Inventario: 2262	Signatura: 100
Vol	Ejemplar: 1

**2003**



**DIRECTORA: Lic. en T. O. Graciela S. Bacigalupo**



**ASESORA METODOLOGICA: Lic. en T. O. Norma S. Gordillo**



**AUTORAS: Alonso, Silvina Daniela**



**D.N.I.: 23.706.973**

**Nieva, Paola Andrea**



**D.N.I.: 24.326.712**

## AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar queremos agradecer a nuestra Directora: Lic. en T.O. Graciela S. Bacigalupo y Asesora Metodológica: Lic. en T.O. Norma S. Gordillo por brindarnos sus conocimientos, experiencia y apoyo en este largo camino.

A la T.O. María Rosa Carullo del Instituto Nacional de Rehabilitación Psicosfísica del Sur (I.N.A.R.E.P.S), por su ayuda desinteresada, paciencia y calidez humana.

A la Lic. en T.O. María Verónica De Cillis, creadora de la Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A), por su asesoramiento. A Touria Louah del centro de documentación del Instituto Guttman por aportarnos material bibliográfico.

A Paula por brindarnos su ayuda y sus conocimientos.

A Lore por su "gran" amistad, por dedicarnos horas de su tiempo, contenernos en momentos difíciles y por sentir este desafío como propio.

Y a todos los pacientes que colaboraron para que esta investigación se lleve a cabo.

Paola y Silvina

A mamá y a papá por amarme, acompañarme y apoyarme incondicionalmente.

A papá por dejarme la herencia más valiosa: el amor al prójimo.

A mis hermanos por estar presentes en todo momento.

A mis sobrinos por su pureza y amor.

A Pao por elegirme para recorrer juntas esta etapa tan especial. Por su fuerza, entrega y amistad.

Silvina

A mis viejos: Tere y Lalo por compartir mis elecciones, por acompañarme siempre y por enseñarme a recorrer la vida con amor y respeto.

A mamá por sentir el triunfo y fracaso de cada examen como propio.

A papá por su sensibilidad, calidez y entereza.

A Sil por todos los momentos compartidos, por su gran amistad y por habernos elegido para recorrer juntas esta etapa tan especial de nuestras vidas.

Paola

## **ÍNDICE ANALÍTICO:**

	<b>Página</b>
➤ INTRODUCCIÓN.....	1
➤ ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN.....	3
➤ <b>PRIMERA PARTE: MARCO CONCEPTUAL</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>	
➤ <b><u>1- Evaluación en Terapia Ocupacional</u></b>	
1-1 Concepto.....	8
1-2 Evaluación Funcional.....	10
1-3 Evaluación de las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.).....	10
<b>CAPÍTULO II</b>	
➤ <b><u>2- Autoatención</u></b>	
2-1 Definición.....	12
2-2 Evaluaciones Estandarizadas de Autoatención.....	12
2-2-1 Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.).....	16
2-2-2 Escalas de valoración funcional en Lesión Medular.....	20
<b>CAPÍTULO III</b>	
➤ <b><u>3- Médula Espinal</u></b>	
3-1 Generalidades Anatomofisiológicas.....	23
3-2 Lesión de Médula Espinal.....	24
3-2-1 Definición y Etiología.....	24
3-2-2 Epidemiología y Clasificación.....	24

3-2-3 Principales Trastornos en Sección Medular Completa.....	26
3-3 Lesión medular Traumática Forma Paraplejía:	
3-3-1- Definición y Etiología.....	33
3-3-2 Tratamiento.....	33

➤ **SEGUNDA PARTE: ASPECTOS METODOLÓGICOS**

- Problema.....	36
- Definición Conceptual y Definición Operacional.....	37
- Dimensionamiento de Variables.....	44
- Técnica de Medición.....	49
- Objetivo General y Objetivos Específicos.....	60
- Tipo de Estudio y Diseño.....	61
- Universo de Estudio.....	61
- Muestra.....	62
- Criterios de Selección de la Muestra:	
• Criterios de Inclusión y Criterios de Exclusión.....	62
• Criterios Temporoespaciales.....	62
- Prueba Piloto y Técnicas de Recolección de Datos.....	63
- Análisis de los Datos.....	66

➤ **TERCERA PARTE**

- Presentación de los Resultados.....	77
- Discusión.....	101
- Conclusión.....	102

## **ANEXO I**

- Protocolo.....105
- Ficha de Evaluación.....107
- Ficha de Trabajo.....108

## **ANEXO II**

- Carta de autorización al Comité de Docencia e Investigación del Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur ( I.N.A.R.E.P.S.)
- Carta de autorización a la Jefa del Servicio de Terapia Ocupacional del Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (I.N.A.R.E.P.S.)
- Nota de citación a pacientes para evaluación

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **INTRODUCCION:**

La lesión de la médula espinal (L.M.E.) produce en el sujeto una incapacidad física y psicológica devastadora. Además de la espasticidad, de la pérdida de control motor voluntario y de la discriminación sensitiva por debajo del nivel de lesión; las funciones intestinal, vesical y sexual dejan de estar bajo control voluntario. Las complicaciones físicas que aparecen con la pérdida de estas funciones ocasionan problemas adicionales relacionados con la imagen corporal y la función social.

El tratamiento de la complejidad de estos problemas requiere de la comunicación, planificación y coordinación de los miembros del equipo, así como también de la comprensión y apoyo de la familia con el objeto de ayudar al paciente a adaptarse a esta nueva situación y a convertirse en un miembro activo de la sociedad.

Como miembro integrante del equipo de rehabilitación de pacientes con lesión de médula espinal (L.M.E.), el profesional de Terapia Ocupacional tiene como objetivo primordial enseñar a la persona a ser tan independiente como sea posible en todos los aspectos de las tareas ocupacionales, para lo cual debe valorar muy cuidadosamente las capacidades físicas y funcionales del paciente con el objeto de poder definir los objetivos reales y determinar las perspectivas para un programa de tratamiento. (17)

El proceso de evaluación representa una forma organizada y sistemática de obtener, interpretar y documentar el estado funcional del individuo. Tiene como propósito identificar las habilidades y limitaciones del individuo, incluyendo los déficits y/o retrasos que se pueden abordar en el tratamiento de Terapia Ocupacional.(5)

Pensando en la elección de un tema para el desarrollo de esta investigación tuvimos a oportunidad de acceder a la tesis de grado realizada por la Licenciada en T.O. María Verónica De Cillis, “ Concordancia entre observadores de la Evaluación de Autoatención”, (E.N.A).

La misma constituye un primer paso para validar científicamente una escala que valora el nivel de independencia, denominada Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A), la cual fue administrada en pacientes con accidente cerebrovascular.

La **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** valora la habilidad del sujeto para el vestido, alimentación, aseo personal, transferencia, desplazamiento, subir-bajar escaleras, uso de toilet y control de vejiga e intestinos.

Como instrumento de evaluación más detallado y específico que otras escalas de **actividades de la vida diaria(A.V.D)** con las que tuvimos la oportunidad de familiarizarnos durante los años de formación académica, surge la inquietud de aplicarla en pacientes con lesión medular traumática forma paraplejía y determinar si la misma permite medir el desempeño de las actividades de la vida diaria(A.V.D.). Por otro lado consideramos a la misma como un valioso aporte realizado por una profesional de Terapia Ocupacional de nuestro país que merece ser difundido.

Dada la repercusión que la lesión medular traumática produce en el desempeño funcional de un sujeto y por ser el Terapeuta Ocupacional un profesional de la salud, que posee entrenamiento para evaluar y determinar el nivel de autoatención; creemos importante, en caso de que los resultados obtenidos fuesen positivos, poder contar con un nuevo instrumento válido y confiable a utilizar en dicha patología.

## **ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN:**

De la búsqueda efectuada a través del Medline, respecto a la utilización de diferentes escalas de evaluación de las actividades de la vida diaria en pacientes con lesión medular, se hallaron escasas publicaciones referentes al tema.

Las siguientes son:

**Catz, A., Itzkovich, M., Philo, O., Steinberg, F., Ring, H., Ronen, J., Spasser, R., Gepstein, R.; en diciembre de 2002** realizaron un estudio en el cual mencionan que la

habilidad funcional de los pacientes con lesiones de médula espinal era valorada por escalas estandarizadas diseñadas para diferentes discapacidades. Estas escalas poseen una sensibilidad relativamente baja a los cambios funcionales para pacientes con lesión de médula espinal. Es por esto que el Departamento de Rehabilitación del Hospital Loewenstein, desarrolló la **Medida de Independencia Funcional (SCIM)**, la cual es específica para pacientes con lesión de médula.

El propósito de este trabajo fue examinar la sensibilidad del **SCIM II**, en los cambios funcionales en los pacientes con L.M.E. comparados con el **FIM**.

Veintiséis pacientes con L.M.E. durante el período de rehabilitación en el Hospital, fueron sometidos a exámenes secuenciales del **SCIM II** y el **FIM**.

Se encontró una alta correlación entre los puntajes totales de las 2 escalas ( $r: 0.915$ ;  $p 0.0001$ ). El puntaje de la función del primer al último examen fue significativamente mayor con el **SCIM II** que con el **FIM** ( $p 0.04$ ) y el rango de detección en los cambios funcionales fue usualmente más elevado con el **SCIM II**.

Los resultados apoyan la validez del **SCIM II**. Los estudios a mayores grupos en los distintos países y culturas son aún necesarios antes de que la escala pueda ser aplicada a nivel internacional.

**The Journal of Rehabilitación Medicine**, en septiembre de 2002, publicó un artículo acerca de un estudio comparativo entre el **Catz-Itzkovich Spinal Cord Independence Measure (S.C.I.M)** y la **Medida de Independencia Funcional (F.I.M)**.

En el mismo se menciona a la **S.C.I.M.** como más sensible y confiable que el **F.I.M.** a los cambios funcionales cuando son utilizados por un equipo multidisciplinario.

Participaron de este estudio 28 pacientes con lesión de médula espinal, en los cuales los exámenes fueron desempeñados dentro de una semana por una enfermera o un equipo y fueron comparados por correlación diferencias y acuerdos. Una correlación significativa fue encontrada entre los puntajes de la enfermera y los puntajes de los fisioterapeutas y los terapeutas ocupacionales ( $r = 0,82-0,94$ ;  $p < 0,0001$ ) y las diferencias entre los puntajes significativamente fueron pequeñas.

Se concluyó que las valoraciones de discapacidad realizadas por una única enfermera pueden ser no tan precisas como la del equipo interdisciplinario, siendo las de éste último más confiables y válidas.

**En abril de 2001, el Departamento de Rehabilitación de Médula Espinal del Hospital Loewenstein, Raanana, Israel, llevó a cabo un estudio comparativo entre las siguientes Escalas: Medida de Independencia de Médula Espinal Catz-Itzcovich (S.C.I.M) original, el S.C.I.M revisado y la Medida de Independencia Funcional (F.I.M.).**

El S.C.I.M. revisado fue aplicado por equipos independientes de Terapeutas Ocupacionales, fisioterapeutas y enfermeras, el F.I.M fue aplicado solo por una única enfermera. Los examinadores asignaron puntajes a las habilidades o capacidades funcionales de 28 pacientes con lesión de médula espinal.

Los puntajes del S.C.I.M. revisado fueron analizados por los dos equipos de examinadores, por correlación con los puntajes del F.I.M. Se obtuvo como resultado

que la frecuencia de puntaje idéntico por los dos examinadores independientes (acuerdo total), fue del 80% o más alto, en las 13/18 funciones individuales enlistadas en el S.C.I.M revisado. En la categoría de autocuidado el acuerdo fue del 80-99% comparado con el 75-87% antes de la revisión del S.C.I.M. Ni en el manejo de vejiga, ni en la movilidad de cama hubo un aumento por encima del S.C.I.M. original en la frecuencia de puntajes idénticos, a pesar de la reestructuración del criterio de puntuación.

El Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, la Escuela de la Universidad de Medicina de Baskent y el Centro de Rehabilitación Psicosocial y Geriátrica en Ankara, Turquía; en diciembre de 1998 realizaron un estudio comparativo entre 2 tests funcionales: Índice de Función Cuadripléjica(QIF) y la Medida de Independencia Funcional(FIM). Se evaluaron pacientes con lesión de médula espinal, en las áreas motora, sensorial y funcional.

Veintinueve sujetos con L.M.E. constituyeron la muestra, estos fueron evaluados por un mismo evaluador, utilizando 3 escalas: Asociación Americana de Lesión de Médula Espinal(ASIA), El Índice de Función Cuadripléjica(QIF) y la Medida de Independencia Funcional(FIM). La finalidad fue comparar los sistemas de puntaje usando el mismo grupo de pacientes. Los puntajes resultantes fueron utilizados para cuantificar la extensión del daño neurológico y la pérdida funcional.

Las valoraciones fueron realizadas en la admisión y al momento de alta del centro de Rehabilitación.

Se compararon los puntajes de los 2 test funcionales, QIF y FIM con los puntajes del ASIA, se hallaron fuertes correlaciones en ambos casos. La alimentación y el vestido(categorías del QIF), mostraron una correlación más fuerte con el ASIA en los puntajes motores, aunque la estadística fue la misma para las categorías correspondientes al FIM al QIF.

**En marzo de 1995 Watson, A., Kanny, E., White, D., y Anson, D.** llevaron a cabo una investigación en la cual se estudió el uso de escalas estandarizadas de actividades de la vida diaria (A.V.D) y las razones por las cuales las Terapistas Ocupacionales que trabajaban con pacientes con lesión de médula espinal utilizaban o no estos instrumentos y su exposición y entrenamiento con los mismos.

Además de valorar el uso general de las escalas de clasificación de actividades de la vida diaria (A.V.D) el cuestionario designado para este estudio, se focalizó en el uso de cuatro instrumentos específicos y en las percepciones de los puntos fuertes y débiles de cada uno de los cuatro. Estos instrumentos fueron el **Índice de Barthel** (Mahoney y Barthel 1965), la **Medida de Independencia Funcional (F.I.M)** (Granger, Hamilton, & Sherwin, 1990), la escala de A.V.D de **Klein-Bell** ( Klein & Bell, 1979) y el **Índice de Función Cuadripléjica** (Gresham et al, 1986). Estos instrumentos fueron seleccionados para el estudio debido a su aceptación general dentro del campo de T.O. y a su uso apropiado en pacientes con L.M.

Se llevó cabo en 52 sitios de rehabilitación de L.M. que fueron seleccionados por muestras estratificadas al azar, y las investigaciones fueron completadas por Terapistas Ocupacionales en cada sitio donde los profesionales trabajaban .

Terapistas Ocupacionales de 49 sitios completaron la investigación.

De las cuatro escalas de A.V.D colocadas por nombres en el cuestionario de investigación, 34 (72 %) de los 47 que respondieron, reportaron que usaba el **F.I.M** en

su práctica, pocos reportaron el uso de la escala de **Klein-Bell**, el **Índice de Función Cuadripléjica**, el **Índice de Barthel**, o cualquier otra escala de A.V.D en sus prácticas.

Se clasificaron las características del **F.I.M** por ser la escala de mayor aceptación por las Terapistas Ocupacionales. Ellas fueron: Rango de tiempo para administrar y registrar, claridad de administración, proveer información para la planeación del tratamiento, detectar progreso del paciente, planeación de las necesidades de cuidados para la asistencia, promover comunicación entre el personal. Las clasificaciones se basaron en una escala que iba de 1(muy pobre) a 5 (muy bueno).

La mayoría de quienes respondieron clasificaron las características del **F.I.M** como regular (3 en una escala de cinco puntos) o bueno(4 en una escala de cinco puntos). El **F.I.M** fue mayormente clasificado como positivo por la brevedad del tiempo requerido para administrar y dar puntaje al test, el 65% de estas clasificaciones fueron buenas o muy buenas. Fue clasificado como bueno o muy bueno del 42 % al 50% en las otras cinco características.

En cuanto a las razones para la no utilización de las escalas estandarizadas de clasificación de actividades de la vida diaria (A.V.D) 32 (68%) de los 47 que respondieron, reportaron que ellos no tendían a utilizar escalas de A.V.D en sus prácticas; 20 de los que respondieron incluidos en este grupo reportaron algún uso del **F.I.M** en su trabajo clínico.

La razón citada con más frecuencia para la no utilización de escalas estandarizadas, en el 69% de los casos fue uso de checklists y las notas narrativas que les brindaban la información necesaria. El 44% refiere falta de familiaridad con las escalas de A.V.D y el 38% menciona que las actuales escalas de clasificación de A.V.D carecen de sensibilidad para detectar el progreso realizado por los pacientes con L.M.

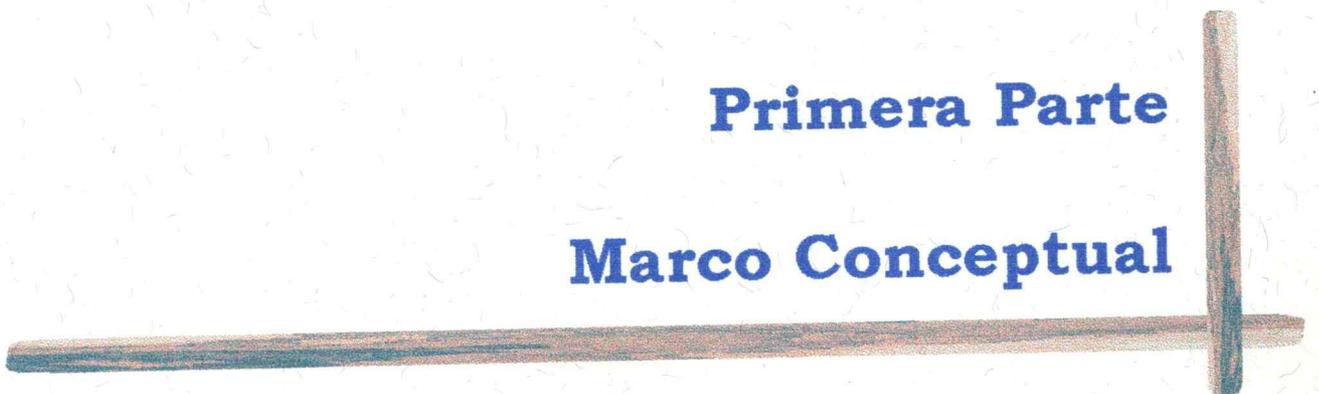
En cuanto a la educación y práctica con las escalas estandarizadas de clasificación de las A.V.D, fueron valoradas: lectura e instrucción verbal y práctica actual con los instrumentos. 42 (87%) de los que respondieron reporta que el sitio más común para el aprendizaje sobre estas escalas fue en el trabajo (tanto por lectura o instrucción verbal) y 38 (81%) hace hincapié en supervisión de práctica con una herramienta de valoración estandarizada de A.V.D en el trabajo.

36 (77%) reporta que ha recibido más instrucción y práctica en el uso del **F.I.M** que en el uso de cualquier otra valoración estandarizada de A.V.D en el trabajo y 33 (70%) tuvo oportunidad para practicar con el mismo en el trabajo.

Los datos obtenidos a partir de esta investigación sugieren que no solo los Terapistas Ocupacionales cuestionan el valor de las actuales evaluaciones estandarizadas de A.V.D con pacientes con L.M. sino que también la mayoría reciben poca instrucción sobre los mismos durante sus estudios académicos o durante el entrenamiento en el campo de trabajo.(20)

**Kidd, D.; Stewart, G.; Baldry, J.; Johnson, J.; Rossiter, D.** en junio de 1995 realizaron un estudio comparativo entre **la Medida de Independencia Funcional (F.I.M.)** y el **Indice de Barthel (B.I)**, para determinar la validez y confiabilidad del **F.I.M.** Se tomaron como muestra dos grupos de 25 pacientes bajo neurorehabilitación. Se consideró el **F.I.M** como más válido que el **B.I.**, e igualmente confiable en las valoraciones de discapacidad.

**Primera Parte**  
**Marco Conceptual**



# Capítulo I



# I- EVALUACIÓN EN TERAPIA OCUPACIONAL

## I-1 Concepto

La **evaluación** se refiere a la recolección de la información procesada. Se utiliza para tomar decisiones de intervención en los pacientes que reciben los servicios de Terapia Ocupacional ( Hinojosa & Kramer, 1998). La valoración se refiere a herramientas específicas, instrumentos, tests e interacciones que son utilizadas durante el proceso de evaluación. Los resultados de la evaluación proveen de una línea base para medir la consecuencia de intervención.

*Foco de la Evaluación:* La evaluación de Terapia Ocupacional se centra en los roles y performance en las ocupaciones (Fisher & Short-Degraff, 1993). Se inicia recabando información sobre lo que una persona necesita o lo que quiere hacer, el contexto en el cual ésta se compromete en las ocupaciones y en las limitaciones que completan las expectativas personales (Coster, 1998).

El Terapeuta Ocupacional conduce la evaluación en colaboración con el paciente, familia o cuidador para:

- identificar los roles actuales o futuros
- identificar los problemas de desempeño ocupacional que interfieren con el cumplimiento del rol
- priorizar los temas de la performance ocupacional
- determinar significativamente e intencionalmente las ocupaciones y las actividades de potencial terapéutico
- analizar las condiciones ambientales y contextos que restringen la performance ocupacional
- determinar los recursos ambientales para facilitar la performance
- identificar los impedimentos del componente de la performance que inhiben la misma
- identificar los componentes remanentes de las habilidades de la performance importantes para la misma.

*Areas de la Performance Ocupacional:* Durante la evaluación el Terapeuta Ocupacional observa al paciente comprometiéndose en ocupaciones seleccionadas, tareas asociadas y actividades en las áreas de la performance. Para facilitar la observación y para focalizar la evaluación, el Terapeuta puede seleccionar las herramientas de valoración que objetivan las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.), trabajo y actividades productivas, juego o tiempo libre.

La evaluación examina “los roles críticos que la persona necesita o los deseos para cumplimentar y contextúa las expectativas de estos roles para esa persona”

(Coster, 1998). Los resultados de la evaluación indica las limitaciones y las participaciones en las actividades en un área de performance.

**Componentes de la Performance:** Se han formulado hipótesis sobre lo que tal vez contribuya a los problemas del área de la performance o las limitaciones en la actividad. Estas hipótesis ayudan a determinar los componentes específicos de la performance a evaluar. Este acercamiento a la evaluación asegura que los componentes de la performance son “valorados solamente para ayudar a clarificar las posibles limitaciones observadas en las tareas diarias y para ayudar a determinar la opción más viable para superar estas limitaciones funcionales” (Coster 1998).

Los componentes de la performance humana se divide en 3 categorías:

**sensoriomotor, cognitivo y psico-social/ psicológico.**

Evaluar los componentes de la performance ocupacional puede indicar la causa de las limitaciones en la actividad.

Evaluar los componentes de la performance, puede indicar las causas de las limitaciones en la actividad dentro de las áreas de performance.

A continuación se citan algunos ejemplos de cómo el déficit en un componente puede limitar el desempeño en un área de performance ocupacional:

→ **Pobre procesamiento sensorial** (un componente sensorio-motor) puede distorsionar el feed-back sensorial y motor que se necesita para tomar un cuchillo y un tenedor (área de performance A.V.D.)

→ **Bajo tono muscular** (componente sensoriomotor) puede resultar en pobre estabilidad de los hombros y torso para sostener y usar un abrelatas (trabajo y actividades productivas)

→ **Limitaciones en las praxias** (componente sensoriomotor), o la habilidad para planear y secuenciar acciones motoras, creándose dificultades para abrir y cerrar las hojas de una tijera repetidamente para cortar un pedazo de papel sostenido en la otra mano (actividades laborales y productivas o tiempo libre)

→ **Problemas en el nivel de atención** (componente cognitivo) esto puede reducir la habilidad para focalizarse en las tareas escolares (actividad laboral y productiva)

→ **Manejo de habilidades en tiempo limitado** (componente psicosocial/psicológico), pueden crear dificultades en juzgar cuánto tiempo se

---

necesita para balancear las tareas de tiempo libre y trabajo(actividades productivas y laborales y de tiempo libre).(1)

## **1-2 Evaluación Funcional**

Evaluación funcional es un término muy utilizado en medicina física y rehabilitación.

Es un método que describe las aptitudes y limitaciones para medir el empleo que un individuo realiza de una variedad de habilidades incluidas en el desempeño de las tareas necesarias para la vida cotidiana, las actividades recreativas, la actuación ocupacional, las interacciones sociales y otras conductas necesarias.<sup>1</sup>

Según Donaldson y colaboradores un instrumento para una evaluación funcional debe cumplir con ciertos objetivos: **1**-descripción objetiva del estado funcional relativo en un momento determinado, **2**-repetición seriada para permitir la detección de alteraciones en el estado funcional, **3**-a través de la observación recolectar datos que sean apropiados y útiles para el control del programa de tratamiento, **4**-aumento de la comunicación entre las centros de derivación y los miembros del equipo de tratamiento, **5**-observaciones clínicas comparables, compatibles con las preguntas de investigación.(10)

## **1-2 Evaluación de las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.)**

**Las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D)**, son el área de mayor performance en el campo de la práctica de Terapia Ocupacional. Dentro de las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D) se incluyen aquellas tareas que una persona realiza diariamente para mantener su independencia personal. Estas son: alimentación, vestido, continencia urinaria y fecal, toillet, higiene, aseo, movilidad y traslados. Son universales, y necesarias para mantener la salud.

En lo que refiere a la evaluación de las Actividades de la Vida Diaria (A.V.D) si son muchas las actividades a evaluar, la misma no deberá ser realizada de una sola vez ya que producirá fatiga.

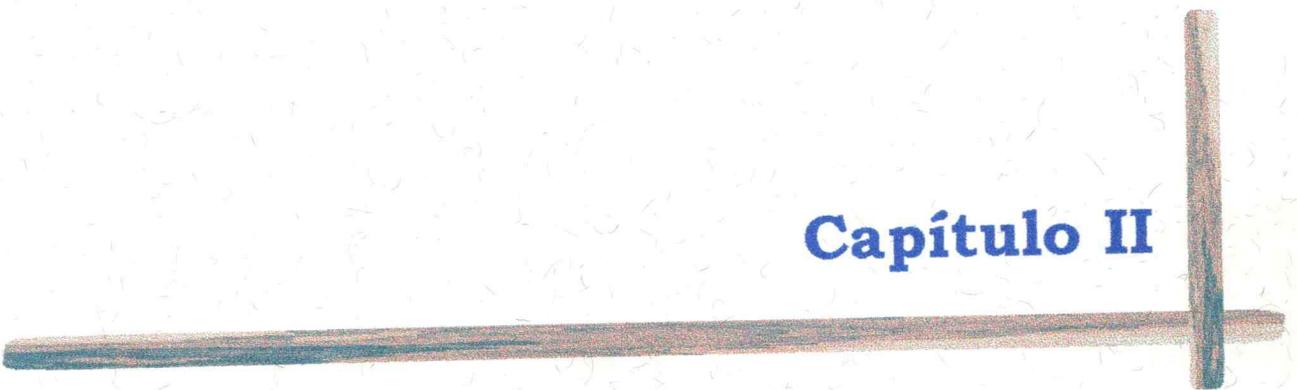
Los ítems que fueron inseguros o que no son superados, serán pospuestos hasta que el estado físico mejore. Si el paciente no es independiente en alguna de las tareas

---

<sup>1</sup> Krusen, Frederic, J.; Justus, F. : “ Medicina Física y Rehabilitación”. Ed. Médica Panamericana. España. 1999. Pág. 281.

requeridas en momento de alta, los planes deben ser desarrollados para asegurar que la tarea sea efectuada por otros o que un entrenamiento adicional sea recibido.(18)

## Capítulo II



## **2- AUTOATENCIÓN**

### **2-1 Definición:**

La **autoatención** se refiere a la habilidad para vestirse, alimentarse, arreglo personal, movilidad, higiene y control de vejiga e intestinos, (así como diversas habilidades comunes, como usar el teléfono, comunicarse por escrito, manejo de correspondencia, dinero, libros y periódicos)<sup>2</sup>

La organización mundial de la salud ha definido las normas sociales en un documento, en las cuales se espera que un individuo tenga capacidad para sobrevivir: orientación, independencia física, movilidad, ocupación, integración social, y autosuficiencia económica. Para satisfacer estos roles sociales, el individuo emplea una variedad de habilidades funcionales que derivan en conductas complejas y realización de tareas.<sup>3</sup>

Dada la importancia cultural de la autoatención, como así también para la organización mundial de la salud, esta fue incluida como ítem en todas las evaluaciones funcionales estandarizadas existentes.<sup>4</sup>

El terapeuta Ocupacional es el profesional especializado en rehabilitación responsable de incrementar la independencia del paciente en estas actividades. Utiliza diferentes enfoques para incrementar las capacidades del paciente, no obstante en muchos casos a pesar de las mejoras de las capacidades, la autoatención continua siendo inferior a lo normal, momento en el que se necesita intervención específica para enseñar a la persona nuevos métodos que le permitan aumentar su independencia. (5)

### **2-2 Evaluaciones Estandarizadas de Autoatención**

La mayoría de las evaluaciones estandarizadas de A.V.D fueron diseñadas por programas de evaluación para documentar el nivel de independencia logrado por los pacientes como resultado de un programa en particular.(18)

Los criterios de selección para utilizar una escala de valoración dependen de los siguientes criterios:

---

<sup>2</sup> De Cillis, María V. : "Instrumento de Evaluación en Terapia Ocupacional. Concordancia entre Observadores de la Evaluación de Autoatención "E.N.A."". Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.2000. Pág. 13.

<sup>3</sup> Ibid. Pág. 13.

<sup>4</sup>.Ibid. Pág. 13.

- Qué es lo que se quiere medir (minusvalía, incapacidad, desventaja).
- En qué tipo de patología la vamos a utilizar (neurológica, musculoesquelética, etc.)
- Para qué lugar se va a utilizar (Hospital, domicilio, comunidad, etc.)

Lo primero a tener en cuenta para seleccionar una escala es saber a quién va dirigida, en qué contexto va a ser utilizada, haber sido científicamente evaluada y ampliamente utilizada por otros equipos de investigación.(12)

Usualmente se utilizan sistemas de evaluación de autoatención como indicadores de la efectividad de la rehabilitación y de la eficiencia del programa.

Existen en la literatura diversos métodos de evaluación sobre rehabilitación, los más importantes son: (5)

→ **Índice de Katz:**

Evalúa 6 funciones: lavarse, vestirse, ir al retrete, moverse, continencia, alimentarse. El puntaje se basa en el desarrollo ontogénico de las habilidades de autoatención.

→ **Kenny Self Care Scale:**

Observa 6 categorías de autoatención: movimientos en cama, transferencias, locomoción, vestido, higiene personal, y alimentación.

Las puntuaciones se dividen en “independiente” (I), “dependiente” (D), “necesita asistencia” (A); o “necesita supervisión” (S), en cada tarea.

→ **Índice de Barthel:**

Visualiza 10 funciones en las que se incluye la capacidad y grado de independencia de las siguientes actividades: alimentación, transferencias, aseo personal, uso del toilet, baño, desplazamiento, subir y bajar escaleras, vestido, control de intestino/vejiga. El puntaje total puede ir de 0 a 100( independencia total).

→ **Medida de la independencia funcional ( FIM):**

Valora 18 ítems en las áreas de: cuidados personales, control de esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación y conocimiento social y 7 niveles de independencia funcional. Cada una de las áreas tiene una puntuación máxima de 7 y mínima de 1. El puntaje total es 126 que corresponde a la máxima independencia funcional.

**→ Pulses:**

Esta escala evalúa la condición física, extremidades superiores, extremidades inferiores, componentes sensoriales, capacidad de eliminación de vejiga e intestinos y status mental y físico del paciente.

**→ Klein-Bell:**

Documenta las habilidades de las Actividades de la Vida diaria ( A.V.D.), incluye 170 ítems relacionados con el vestido, eliminación, movilidad, baño e higiene, alimentación y comunicación. Cada área se encuentra dividida en tareas, y cada tarea está subdividida en ítems conductuales simples. Cada ítem de la escala está contabilizado como “logrado” o “fracasado”, esto depende de si la persona necesita asistencia verbal o física para desempeñar la tarea. (5),(7),(12),(18)

A continuación se presenta un resumen de las Escalas de Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.) ampliamente utilizadas:(4)

	<b>PULSES</b> Moskowitz & McCann 1957	<b>ÍNDICE</b> <b>DE</b> <b>BARTHEL</b> 1965	<b>KLEIN-BELL</b> 1982	<b>MEDIDA DE</b> <b>INDEPEN-</b> <b>DENCIA</b> <b>FUNCIONAL</b> <b>(FIM)</b> 1987	<b>EVALUACIÓN</b> <b>DEL NIVEL DE</b> <b>AUTO-</b> <b>ATENCIÓN</b> <b>(E.N.A.)</b> 1993
<b>Dominio</b> <b>Evaluación de</b> <b>Áreas</b>	-Condición física -M.M.S.S. -M.M.I.I -componente sensitivo -Eliminación (intestino-vejiga) -Estado del paciente (físico y mental)	-Alimentación -Transferencia -Asco -Transferirse -Baño -Nivel de marcha -Escaleras -Vestido -Control vejiga -Control intestino	-Vestido -Eliminación -Movilidad (incluye transferencia) -Higiene/Baño -Alimentación -Comunicación	-Autocuidado (alimentación, aseo, baño, vestido, M.M.S.S., vestido M.M.I.I.) -Control de esfínteres -Movilidad -Locomoción -Comunicación -Cognición social	-Transferencia -Vestido -Asco Personal -Alimentación -Desplazamiento -Sentarse y salir del Toilet -Subir y bajar escaleras -Control de intestinos y vejiga
<b>Puntaje</b>	Escala numérica de 4 puntos. Rango 0-24. versión adaptada que relaciona la extremidad superior y la inferior con las tareas de A.V.D. y movilidad	La versión adaptada está basada en una escala numérica y un puntaje de autocuidado. Rango 0-100	Puntaje total derivado de la clasificación de 170 ítems en las categorías principales	La puntuación va de 0a 7. El puntaje global deriva de la clasificación de 18 ítems.	El puntaje total es 100. Corresponde al desempeño totalmente independiente
<b>Confiabilidad/</b> <b>Validez</b>	Coefficientes reportados: Test/ retest: .87 Interrater: > .95 Evidencia de predicción y de concurrency en la validez	Confiabilidad reportada de testeo- retesteo. Confiabilidad .89 Interclasifi- cación > .95 Evidencia de validez predictiva y concurrente	Los autores reportaron 92% de acuerdo entre los 3 pares de clasificación en un estudio temprano. Cierta evidencia en la validez predictiva y concurrente	Confiabilidad: .95 Se ha reportado alguna evidencia de validez y confiabilidad	Acuerdo interobservador (ICC=0.9639). Acuerdo interobservador discriminado por cada una de las actividades (ICC=0.7173- 0.9998). Alto coeficiente de confiabilidad inter- rater
<b>Ventajas/</b> <b>Limitaciones</b>	Ampliamente usado entre varias poblaciones de pacientes. Falta o carencia de detalles del subpuntaje en las variables discretas de A.V.D.	Ampliamente usada en U.S.A Versiones adaptadas permiten la distinción entre los niveles de independencia.	Una de las escalas más sensatas y cuidadosamente diseñadas, no ha sido extensivamente validada.	Utiliza un sistema de datos uniforme.	Describe objetivamente el estado de independencia personal en un momento determinado. Posee una puntuación más precisa que otras escalas de A.V.D. Permite registrar cambios más sensibles en la autoatención. Se requiere contar con un tiempo considerable para su aplicación.

## **2-2-1 EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN (E.N.A):**

La **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** es creada en el año 1993 por la **Licenciada en T.O. María Verónica De Cillis**, quien durante los años de ejercicio profesional en el Servicio de Terapia Ocupacional del Hospital de Rehabilitación Manuel Rocca, perteneciente al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, tuvo la oportunidad de aplicar diferentes escalas de medición de la autoatención, de amplia trayectoria y confiabilidad, las cuales no se ajustaban a la terapéutica implementada ya que no lograban evidenciar pequeños pero importantes logros en la autoatención de las patologías atendidas. Es por esto que surge la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)**, como una necesidad de crear una escala propia que reúna las características de acuerdo a la población atendida y a la modalidad de abordaje institucional. En el año 2000 la autora se plantea determinar el grado de concordancia entre observadores, lo que le permite estimar el coeficiente de confiabilidad del instrumento, siendo éste un primer paso para su validación. La muestra estuvo constituida por 100 pacientes, de ambos sexos, con hemiplejía izquierda o derecha secuela de Accidente Cerebrovascular (A.C.V.), de etiología isquémica o hemorrágica, cuya edad estaba comprendida entre 20 y 70 años.

Se concluyó que la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)** tiene un alto grado de concordancia entre observadores, lo que permite proyectar su validación hacia otras patologías y grupos etarios.

La misma se caracteriza por obtener una puntuación más discriminada del estado de autoatención del paciente ya que cada tema es desglosado en acciones graduadas de más simples a más complejas, las cuales tienen un puntaje parcial. Además incluye el componente cognitivo, que permite detectar fallas en el reconocimiento y organización de los elementos lo cual es fundamental para iniciar la independencia de una persona en proceso de rehabilitación. Otra característica importante es que permite registrar cambios más sensibles que otras escalas.

Como instrumento de evaluación confiable, aplicable para uso institucional y en especial para patologías neurológicas, permite al Terapeuta Ocupacional evaluar y medir cambios en la autoatención del paciente.(5)

La **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** consta de 8 ítems desglosados en acciones graduadas de más simples a más complejas categorizándolas en

tres niveles de desempeño. Cualquier actividad que deba realizarse se analiza descomponiéndola en sus componentes más simples y los ejercicios o la terapéutica implementada aumentarán la capacidad de los pacientes para realizar cada uno de los componentes del movimiento hasta realizar la actividad completa.

A cada acción le corresponde un puntaje parcial, la sumatoria final nos da el índice de independencia discriminado.<sup>5</sup>

El puntaje total es 100 que corresponde al desempeño totalmente independiente.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> De Cillis, María V.: “Instrumento de Evaluación en Terapia Ocupacional. Concordancia entre observadores de la Evaluación de Autoatención “E.N.A.””. Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. 2000. Pág. 19.

<sup>6</sup> Ibid. Pág. 19.

**Niveles de desempeño:**

<b>NIVEL I 0-32.50</b>	Paciente que esta en una etapa de ejecución de acciones simples y preliminares.
<b>NIVEL II 33- 63.50</b>	Paciente que esta en una etapa intermedia. Logra realizar acciones básicas e intermedias, aún requiriendo de supervisión.
<b>NIVEL III 64-100</b>	Paciente que esta en una etapa de ejecución óptima de las actividades realizándolas en su mayoría en forma independiente.

**Niveles desempeño- puntaje<sup>7</sup>****Descripción de componentes:**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PUNTAJE</b>
1) TRANSFERENCIA	15 Puntos
2) VESTIDO	10 Puntos
3) ASEO PERSONAL	10 Puntos
4) ALIMENTACIÓN	10 Puntos
5) DESPLAZAMIENTO	10* 15 Puntos
6) USO DE TOILET	10 Puntos
7) SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	10 Puntos
8) CONTROL INTESTINO/ VEJIGA	20 Puntos

**Componentes de la Evaluación- Puntuación. (\*silla de ruedas)<sup>8</sup>****Tabla de Especificaciones:**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>NIVEL I</b>	<b>NIVEL II</b>	<b>NIVEL III</b>	<b>Puntaje</b>
TRANSFERENCIA	2, 2, 2	3, 3	3	15
VESTIDO	1,1,0.5,0.5, 0.5	1, 1, 0.5, 1	1, 1, 1	10
ASEO PERSONAL	1, 1, 1, 1	1, 1, 1	1, 2	10
ALIMENTACIÓN	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1, 1	10
DESPLAZAMIENTO	1*, 1*, 5	4, 6*, 2*,1	5	10* 15
USO DE TOILET	0.5, 0.5, 1	3	3, 2	10
SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	3	3	4	10
CONTROL INTESTINO/VEJIGA	3, 3	4	5, 5	20

**Puntuaciones parciales- Correspondientes a cada acción. (\*silla de ruedas)<sup>9</sup>**

<sup>7</sup> De Cillis, María V.: "Instrumento de Evaluación en Terapia Ocupacional. Concordancia entre Observadores de la Evaluación de Autoatención "E.N.A."". Tesis de Grado. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.2000. Pág. 19.

<sup>8</sup> Ibid. Pág. 20.

<sup>9</sup> Ibid. Pág. 20.

**Durante el año 2002** con la finalidad de determinar el nivel de autoatención en pacientes con artritis reumatoidea según su tiempo de evolución, las tesistas Marina Escruela y Mariel Iuri, aplicaron la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)**.

La muestra estuvo constituida por 40 pacientes, de ambos sexos, mayores de 30 años de edad; divididos en dos grupos de 20 pacientes cada uno, de acuerdo al tiempo de evolución de la patología.

La evolución en meses de la A.R. arrojó un promedio aritmético de 3,3 meses; la mediana de 3 y un rango de 100 a 120 meses de evolución. En el intervalo 111-120 meses de evolución se encontró el mayor número de pacientes (25%, n= 10).

Los resultados del nivel de Autoatención según el tiempo de evolución de la A.R., alcanzaron el nivel 3( paciente que está en una etapa de ejecución óptima de las actividades, realizándolas en su mayoría en forma independiente), no registrándose diferencias significativas de acuerdo al tiempo de evolución y limitación de los pacientes en la realización de las A.V.D.

Entre las actividades que se encontraron mayores dificultades en el desempeño de los pacientes fueron: subir/bajar escaleras, alimentación, vestido, aseo personal y uso del toilet. En las actividades de desplazamiento y transferencia se observó menor dificultad.

Las autoras concluyeron que la división de los niveles de la E.N.A. no se adecúa en su totalidad a las características de dicha patología como para llevar a cabo una discriminada clasificación del nivel de autoatención según el tiempo de evolución. Este instrumento de evaluación resulta no ser sensible para detectar la limitación funcional, ya que en pacientes con diferentes dificultades en el desempeño de las A.V.D., se registraron similares resultados y sin diferencias significativas en cuanto a su nivel de autoatención.(6)

## 2-2-2 ESCALAS DE VALORACIÓN FUNCIONAL EN LESIÓN MEDULAR

Para medir la repercusión y las consecuencias de la enfermedad, así como también la efectividad de la rehabilitación y la eficiencia del programa, es necesario que los Terapistas Ocupacionales utilicen escalas de valoración de las actividades de la vida diaria, validas y confiables, que permitan expresar los resultados clínicos de un modo uniforme, medible, reproducible, y que hallan sido científicamente evaluadas y ampliamente utilizadas por otros equipos de investigación.

A la hora de aplicar una escala y realizar las mediciones luego de un tratamiento de rehabilitación, se deben tener en cuenta:

- Los cambios ocurridos durante el proceso de rehabilitación no solo pueden deberse a la acción del tratamiento, sino que también pueden ocurrir de forma espontánea.
- Es de gran importancia elegir un instrumento de medición que refleje los cambios producidos por nuestra intervención de forma sensible.
- Las escalas deben ser empleadas bajo las instrucciones precisas del manual con el que ha sido realizada. (12)

Se ha llevado a cabo una exhaustiva búsqueda con la finalidad de hallar instrumentos que midan la capacidad funcional en pacientes con lesión de médula espinal (L.M.E.). Como resultado se obtuvo una única escala que valora las actividades de la vida diaria (A.V.D.) en individuos con lesión de médula espinal denominada: Medida de Independencia en Médula Espinal (SCIM).

**-Medida de Independencia en Médula Espinal(SCIM):** Es una escala de discapacidad desarrollada en el Hospital de Rehabilitación de Loewenstein Israel, para evaluar la capacidad del paciente con lesión de médula espinal ( L.M.E.) en el desempeño de las actividades de la vida diaria. Sus versiones originales y secundarias (SCIM y SCIM II) fueron confiables y más sensibles que el FIM a los cambios funcionales en pacientes con L.M.E. Consiste en 94 categorías definiendo 18 áreas individuales (ítems) divididos en 3 subescalas (áreas de función): **Autocuidado** (puntaje 0-20), **Respiración y Manejo de Esfínteres** ( puntaje:0-40) y **Movilidad** (puntaje: 0-40). El puntaje total va entre **0 y 100**.

Los pacientes son evaluados por observación. La capacidad individual se define por grados o se estima por valores sobre la base del bienestar del paciente, la condición médica y el nivel económico.

Las escalas que se mencionan a continuación se utilizan no solo para valorar las actividades de la vida diaria (A.V.D.) en pacientes con lesión de médula espinal (L.M.E.), sino también en patologías tales como: Traumatismo craneoencefálico, accidente cerebrovascular, demencias, trastornos musculoesqueléticos, etc.

**Las mismas son:**

**-Medida de Independencia Funcional (FIM):** La misma ha sido recientemente incorporada a clasificación del método de evaluación en pacientes con lesión de la médula espinal (L.M.E.).

Desarrollada en los años ochenta por un consorcio del congreso americano de rehabilitación y la academia americana de medicina física y rehabilitación. Diseñado para la valoración de daño cerebral, con el objetivo de crear un índice de medida global de incapacidad similar al Índice de Barthel pero con mayor sensibilidad y que tuviera en cuenta las alteraciones cognitivas y psicosociales que el Índice de Barthel no incluía.

Es de gran aceptación y uso en los Estados Unidos.

Evalúa las actividades de la vida diaria (A.V.D), en las áreas de cuidados personales, control de los esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación y conocimiento social.

Consta de 18 ítems y siete niveles de independencia funcional, valora la cantidad de ayuda que requiere una persona para realizar las actividades de la vida diaria (A.V.D) con seguridad y efectividad; y la cantidad de ayuda que necesitará una persona discapacitada en su medio. Mide realmente lo que la persona puede hacer independientemente del diagnóstico y de las capacidades potenciales. Todos los ítems deben ser completados, no se considera que un ítem no pueda ser respondido.

Cada una de las áreas que comprende el F.I.M. tiene una puntuación máxima de 7 y una puntuación mínima de 1. Con un total de 126 como máxima independencia funcional.

La recolección de los datos debe ser de lo que el paciente realiza de forma habitual y no de lo que es capaz de hacer o ha realizado de forma ocasional. Si hay funciones que el paciente es solo capaz de realizarlas en ambientes determinados o en determinadas horas del día se debe recoger la puntuación más baja.(12)

---

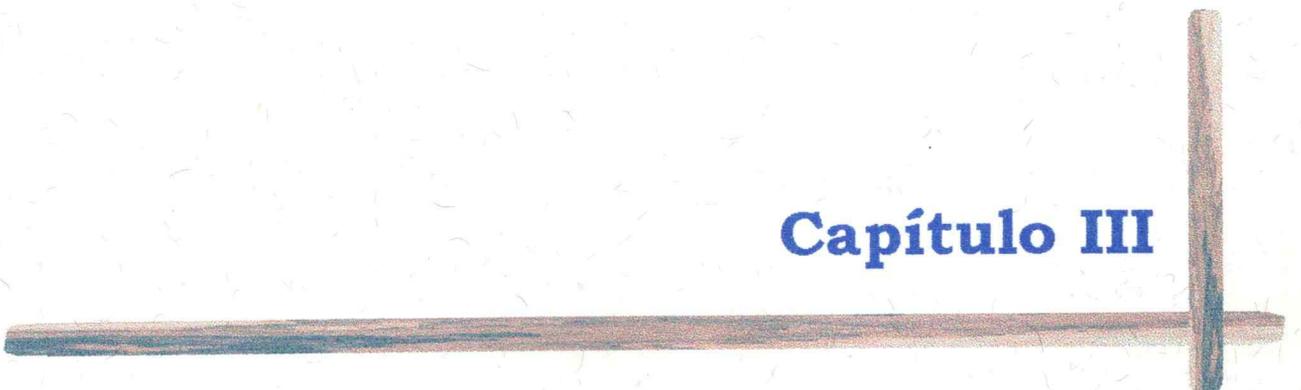
**-Índice de Barthel.** Creado por Dorothea Barthel en el año 1965, para su aplicación en el seguimiento de progresos en autoatención y habilidad motriz durante la rehabilitación de pacientes con discapacidad física.

Evalúa la discapacidad física a través del análisis del desempeño funcional en las siguientes áreas: alimentación, vestido, aseo personal, baño, uso de toilet, transferencia, desplazamiento, control de intestinos/vejiga y subir/bajar escaleras. Estas áreas se valoran con una puntuación numérica siendo el 0 la puntuación más baja posible. Dentro de estas variables unas tienen mayor repercusión en el índice total que es de 100 puntos y supondría la máxima independencia, entre estas áreas, 2 se valoran sobre un total de 5 puntos como máximo, 6 con un máximo de 10 y 2 con un máximo de 15.

Su uso está ampliamente extendido, está validada pero su sensibilidad es relativamente pobre. Su uso muestra cambios funcionales cuando son importantes.

No tiene en cuenta las alteraciones a nivel cognitivo ni de la comunicación.(12)

## Capítulo III



---

### 3- MÈDULA ESPINAL

#### 3-1 Generalidades Anatómofisiológicas

La médula espinal es la parte más inferior del Sistema Nervioso Central. Nace a partir del bulbo raquídeo, sale por el agujero magno del occipital y se extiende, a lo largo del canal raquídeo de la columna vertebral, hasta la altura de la primera o segunda vértebras lumbares. Está alojada en la cavidad raquídea y protegida por las vértebras y por las meninges. Mide aproximadamente 43 centímetros de largo y 1.8 centímetros de ancho.<sup>10</sup>

La información motora y sensitiva viaja entre el cerebro y el cuerpo a través del cordón espinal, éste juega un papel muy importante en la mayor parte de la actividad refleja del cuerpo. La médula está compuesta de tractos espinales (sustancia blanca), que rodean los cuerpos de las células neuronales (sustancia gris) dividida en segmentos de neuronas sensoriales y motoras.

Los axones que transmiten la información sensitiva entrante y la información motora que sale actúan como conductores entre las neuronas y las raíces del nervio espinal. Las raíces nerviosas están segmentalmente localizadas y acarrear información a través de la forámina de la columna vertebral a las áreas de la piel, llamadas dermatomas, y a los grupos musculares llamados miotomas. Una raíz nerviosa es usualmente responsable de una pequeña área específica de la piel y cada músculo puede estar inervado por más de una raíz nerviosa. (16)

---

<sup>10</sup> Personal Sanitario de la Unidad del Lesionado Medular. "Enfermería y Lesionado medular". Editado por Asepeyo Hospital de Coslada. España. Primera Edición.2002. Pag.21.

## **3-2 LESIÓN DE MÉDULA ESPINAL**

### **3-2-1 Definición y Etiología**

La sección medular es la separación de una parte de la médula del resto del Sistema Nervioso Central. La porción de médula distal a la lesión queda aislada de los centros superiores y puede llegar a funcionar independientemente de éstos (función medular autónoma).(14)

Los efectos fisiológicos de cualquier tipo de lesión de la médula espinal (L.M.E.) deben ser considerados bajo cuatro puntos de vista principales: el nivel de la lesión, la extensión del daño en el plano transversal, la extensión del daño en el plano longitudinal y el factor tiempo, importante para determinar el daño de la médula y la sintomatología resultante. (8)

La médula espinal puede resultar lesionada como consecuencia de enfermedades tales como Esclerosis lateral Amiotrófica (E.L.A.) o Esclerosis Múltiple (E.M.), deformidades congénitas, tumores o trauma. Las causas traumáticas más frecuentes son: accidentes automovilísticos, disparos de arma de fuego, heridas de arma blanca y caídas.(18)

### **3-2-2 Epidemiología y clasificación**

La mayoría de las cifras epidemiológicas, se focalizan en las naciones desarrolladas.

La Lesión medular ocurre en varios países alrededor del mundo, con una incidencia anual de 15 a 40 casos por millón de personas. De los 12.000 nuevos casos de paraplejía y cuadriplejía que ocurren en los Estados Unidos cada año, 4.000 mueren antes de llegar al hospital y mil mueren durante la hospitalización.

Las causas del daño varían entre los países, dentro de un mismo país en las diferentes regiones, como así también varían en localidades urbanas y rurales.

Con referencia al nivel global de accidentes de tránsito, que involucra vehículos motores, bicicletas o peatones, representan el 50% de todas las lesiones, siendo el mayor número de lesión medular aguda. Otras causas pueden ser violencia en la comunidad, actividades recreacionales y daños relacionados con los lugares de trabajo.(16)

Se produce con mayor frecuencia en los grupos etarios más jóvenes: un 80% de los individuos afectados son menores de 45 años, la edad promedio es 25 años. el 50 % de lesiones ocurren en el grupo de 15 a 25 años y el 82 % son de sexo masculino.

El 54% de las personas con lesión medular son cuadripléjicas.

Los sitios de lesión más frecuentes por fractura-luxación son las uniones C5-6, C6-7 y D12-L1. (10)

La Asociación Americana de Lesión Medular( A.S.I.A.), utiliza cuatro niveles para describir a una persona con lesión de médula espinal (L-M). **Nivel neurológico:** se refiere al segmento más bajo de la médula espinal con función motora y sensitiva normal en ambos lados del cuerpo. Los términos nivel sensitivo y nivel motor, se refieren al segmento más caudal del cordón con función sensitiva y motora para los dos lados del cuerpo. **Nivel esquelético:** es el nivel más grande de daño vertebral.

**Lesión de médula espinal incompleta:** cuando se produce preservación parcial de la función motora y sensitiva por debajo del nivel neurológico, incluye el segmento sacro más bajo.

**Lesión de médula espinal completa:** se refiere a la ausencia de la función motora y sensitiva en el segmento sacro más bajo.

Existen cuatro síndromes clínicos que definen a un tipo específico de lesión :

**Síndrome medular central:** lesión que ocurre en la región cervical, a consecuencia de esto se produce gran debilidad en los miembros superiores más que en miembros inferiores. **Síndrome de Brown-Sequard:** pérdida propioceptiva y motora de un lado, y pérdida de la sensación de dolor y temperatura del lado contralateral. **Síndrome de cordón anterior:** lesión con pérdida sensitiva y motora variable, con preservación de propiocepción. **Síndrome de cono medular:** lesión en la médula sacra y en raíces nerviosas lumbares. Los pacientes con este tipo de lesión presentan, arreflexia en intestino, vejiga y miembros inferiores.

Todos estos síndromes pueden ser explicados por el daño específico en tractos o raíces nerviosas dentro de la médula espinal. (16)

### 3-2-3 Principales trastornos en sección medular completa

Los principales trastornos que se producen en individuos que sufren una sección medular completa son los siguientes:

**-Trastornos de la función motora:** La pérdida de la función voluntaria de los músculos esqueléticos es uno de los principales síntomas de las lesiones medulares transversas. La parálisis de los músculos a nivel segmentario de la lesión difiere fundamentalmente de la parálisis motora por debajo del nivel de lesión transversa.<sup>11</sup>

Parálisis motora a nivel segmentario: Los músculos inervados por el segmento o los segmentos afectados a nivel de la lesión muestran los signos clásicos de una parálisis flácida del tipo de neurona motora inferior. Hay pérdida de la función refleja y del tono de los músculos, y su excitabilidad eléctrica sufre cambios (reacción degenerativa). Hay alteraciones del estado trófico causantes de atrofia muscular, y de la vascularización.

Estos cambios se encuentran a cualquier nivel, incluye el cono medular y la cola de caballo.

Parálisis motora por debajo del nivel de la lesión: Esta parálisis motora a diferencia de la anterior es del tipo neurona motora superior ya que los segmentos por debajo de las lesiones transversas están intactos. La parálisis motora como consecuencia de la aparición repentina de una lesión transversa, es al principio de tipo flácido con arreflexia (periodo de shock medular), con el tiempo volverán el tono muscular y la función refleja de los músculos (etapa de automatismo reflejo) y la parálisis motora será del tipo espástico. Sin embargo la parálisis de los músculos esqueléticos por debajo del nivel de la lesión medular transversa será del tipo de neurona inferior si además del daño medular en el plano transverso se ha producido destrucción de la médula en el plano vertical. Esto afectará la función refleja de la médula aislada, por lo que se producirá hiporreflexia o arreflexia de los músculos del esqueleto. (8)

**-Trastornos de la función sensitiva:** En lesiones completas esta interrumpida a nivel de la transección, la conducción de todos los impulsos aferentes que llevan la sensibilidad superficial y profunda. La pérdida de la sensibilidad en las zonas paralizadas afecta la apreciación del tacto, de la presión superficial y profunda, del dolor, de las sensaciones de escozor y agradables, de la postura y del

---

<sup>11</sup> Guttman, Sir, L.: "Lesiones Medulares. Tratamiento Global e Investigación". Ed. Jims. Barcelona. Primera edición. 1981. Pág. 249.

movimiento(cinestesia), de la temperatura, vibración(palestesia), discriminación de dos puntos y la apreciación de cifras o letras escritas sobre la piel(grafoestesia).(8)

Existen mecanismos de compensación de la sensibilidad propioceptiva ya que hay determinados músculos que poseen inervación metamérica alta; esta inervación queda por arriba de la lesión, y las inserciones se extienden por debajo del nivel metamérico de ésta.

Entre estos músculos se encuentran el dorsal ancho, el trapecio y el diafragma.(14)

**-Trastornos de la función Neurovegetativa:** El sistema nervioso autónomo (vegetativo) esta constituido por porciones de los sistemas nervioso central y periférico; éste último se ocupa de la inervación de las vísceras, glándulas, vasos sanguíneos y músculos lisos. Es el componente visceral del sistema nervioso.(21)

La lesión medular puede producir destrucción de los centros vegetativos que se encuentran en el asta intermedio lateral o interrupción de las vías que conectan dichos centros supraespinales situados principalmente en el hipotálamo.

**Entre los trastornos neurovegetativos más importantes se encuentran:**

- *Trastornos de la función vesical:* Después de la lesión medular aparece una disminución de la excitabilidad de los segmentos medulares a nivel y por debajo de la lesión, fase denominada shock medular, en la que se produce parálisis muscular flácida y arreflexia infralesionales.

Los reflejos bulbocavernosos y anal pueden no desaparecer o reaparecer tras la fase inicial de la lesión.

La retención urinaria en esta fase es la regla, la vejiga es acontráctil y arréflexica, dado que el mecanismo esfinteriano liso parece estar funcionalmente preservado, no suele existir incontinencia urinaria salvo por rebosamiento.

Si la médula espinal distal a la lesión está intacta y solo está aislada de los centros superiores, suele observarse una recuperación de la actividad contráctil del detrusor, en una primera fase de escasa presión, pero estas contracciones involuntarias aumentan su duración y fuerza con el tiempo y se asocian con un vaciamiento vesical incompleto e involuntario.

Pasado el periodo de shock medular, la vejiga se comporta de acuerdo al tipo de lesión:

**-Lesiones medulares suprasacras (por encima de los centros sacros de la micción):** En estos pacientes se observa hiperreflexia del detrusor asociada a una disinerxia del esfínter estriado, sinergia del esfínter liso, hiperreflexia tendinosa, espasticidad muscular esquelética distal a la lesión, anomalías de la sensibilidad superficial y profunda y en cuanto al comportamiento vesical se aprecia un vaciamiento incompleto e involuntario. Funcionalmente las lesiones medulares a estos niveles presentan una insuficiencia de llenado/almacenamiento y de vaciamiento.

**-Lesiones medulares sacras:** Pasado el período de shock espinal se observa depresión de los reflejos osteotendinosos, con grados variables de parálisis flácida y alteración de la sensibilidad infralesional. Se produce arreflexia del detrusor, con distensibilidad aumentada o normal, que posteriormente puede reducirse. El aumento de la presión de almacenamiento, con descompensación y deterioro secundario del tracto urinario superior, constituye un factor de riesgo importante. Funcionalmente existirá alteración en el vaciamiento. (12)

- *Trastornos de la función gastrointestinal:* El intestino neurógeno es una alteración gastrointestinal que se produce como consecuencia de la lesión del sistema nervioso. La alteración de la función resultante, es uno de los principales problemas de los lesionados medulares, en lo que refiere al punto de vista físico, social, y emocional, e influye directamente en el pronóstico, la calidad de vida y en la futura reinserción sociolaboral.

Como consecuencia de la lesión medular se seccionan las vías que atraviesan la médula, se produce así un aislamiento de las segundas motoneuronas y del parasimpático sacro, las fibras parasimpáticas al viajar por el nervio vago están intactas, éstas inervan, todo el intestino excepto los últimos segmentos. El intestino puede seguir funcionando gracias a estas fibras. Después de la lesión se produce una inhibición de la actividad nerviosa por debajo de la lesión, período denominado shock medular, se produce disminución de la presión arterial, desaparición de los reflejos musculares que se integran en la médula y de los reflejos sacros que regulan el vaciamiento de la vejiga y el intestino, reflejos que reaparecen en semanas o meses.

En todos los lesionados se produce:

-pérdida de la información procedente del intestino, no teniendo sensación de repleción y no siendo capaz de percibir el deseo de defecar.

-Dentro de los tres o cuatro primeros días después de la lesión el ileo esta paralítico. Pasado este periodo gracias al control del vago se restablecen los movimientos peristálticos del intestino delgado y del colon ascendente.

-Incontinencia por la falta de tono del esfínter externo.

De acuerdo al nivel de lesión se producen diferentes alteraciones fisiopatológicas que dependen de la integridad o no del centro sacro que controla el reflujo de defecación:

\* **Lesión situada por encima del segmento sacro (S2,S3,S4)**, el centro de la defecación no está afectado. Finalizada la fase de shock medular reaparece el reflejo de defecación y se produce un vaciamiento reflejo. Incontinencia fecal por falta de control voluntario del esfínter externo.

\* **Lesión situada en el segmento sacro o en sus raíces:** el reflejo está abolido y la motilidad del segmento distal disminuida, no existe información al producirse el llenado del recto, esto produce estreñimiento con acumulación de heces. Los esfínteres están atónicos y esto provoca incontinencia. En caso de ser necesario se debe recurrir a la utilización de enemas o evacuación digital.(12)

- *Trastornos de la función sexual:* En la esfera genital la lesión medular afecta a la sexualidad y a la fertilidad.

Toma a ambos sexos e incide en forma negativa sobre la autoestima y capacidad de relación del paciente. Por lo tanto es fundamental que pueda ser objeto de tratamiento específico. (12)

El acto sexual en el hombre consiste en erección, eyaculación y orgasmo. La erección depende de la integridad del segundo, tercero y cuarto segmento sacros para la inervación parasimpática y de los segmentos D11 a L1 para la inervación simpática.(10)

Esta inervación simpática es la encargada de la emisión de semen por contracción de la musculatura lisa de los conductos deferentes, vesículas seminales y próstata, así como del cierre del cuello de la vejiga que impide el reflujo del semen hacia ésta.

Gracias a las contracciones espasmódicas de los músculos isquiocavernosos, bulbocavernoso y constrictor de la uretra, que poseen sus núcleos en las metámeras S2, S3, S4, se produce la eyaculación.

En los hombres, posterior a una transección completa de la médula por encima de los segmentos lumbar y sacro, se produce una fase de parálisis de los vasos y falta de

erección, ésta desaparece ya que estímulos como repleción vesical, frotamiento del glande, o área perigenital provoca la erección refleja.

Al efectuarse la interrupción de las conexiones con los centros corticales y subcorticales, no hay sensaciones placenteras, ni erección psicógena, salvo si se respeta el segundo segmento lumbar. (14)

En lesiones de las raíces de la cola de caballo, no hay erección, debido a la destrucción de esta porción terminal de la médula, sin embargo puede producirse emisión de semen dado que los testículos y las vesículas seminales están inervados por el sistema nervioso simpático.

La inervación de los órganos genitales en la mujer es semejante a la del hombre; el clítoris se encuentra inervado por el nervio pudendo, y la vagina por los segmentos sacros.(11)

Luego de la lesión la mujer puede presentar un intervalo con pérdida de los periodos menstruales o irregularidad, que se restablece pronto.

Durante el trabajo de parto, en lesiones medulares altas a nivel D4-D5 o por encima, las contracciones uterinas pueden desarrollar manifestaciones de disreflexia autonómica (hipertensión, cefaleas, bradicardia, arritmia, vasodilatación de cara y sudoración) y debe distinguirse de la eclampsia, ya que si es muy intensa puede provocar una hemorragia cerebral.

En toda lesión completa por encima de D10, no existe sensibilidad, el parto es indoloro, y puede sobrevenir sin que la mujer se de cuenta debido a la falta de apreciación de las contracciones uterinas. (14)

- *Trastornos del control vasomotor:* En pacientes con lesión medular, en particular en pacientes con cuadriplejía, la privación de la respuesta simpática impide la acumulación de sangre en las partes declive y con la mala turgencia tisular, que permite la extravasación de líquido, se produce lo que denomina hipotensión ortostática (incapacidad para tolerar la posición erecta) que se caracteriza por náuseas, mareos e incluso síncope. En la mayoría de los casos es de naturaleza temporaria y remite con periodos crecientes en la posición erecta y mediante la colocación de fajas que aumentan la presión intraabdominal en territorio esplécnico. (10)

- *Trastornos de la regulación de la temperatura corporal:* El mantenimiento y la regulación depende de centros ubicados en el hipotálamo, los cuales son informados de la temperatura corporal a través de 2 mecanismos, uno reflejo, a

partir de estímulos que tienen su origen en los termorreceptores cutáneos y ascienden por los haces espinotalámicos y otro que depende de la temperatura de la sangre que irriga los centros diencefálicos.

En una sección medular completa se produce una desconexión entre los centros reguladores hipotalámicos y los centros de la médula espinal efectores situados por debajo de la lesión, lo cual impedirá una termorregulación eficiente en el área del cuerpo inervada por estos centros.

En lesiones cervicales completas y durante la fase de shock medular el paciente se convierte en poiquiloterma, no son posibles la contracción muscular, el control vasomotor, ni la sudoración por debajo de la lesión.

A su vez en los segmentos situados por debajo de la lesión no existe sudoración termorreguladora. Sin embargo, con el tiempo la médula aislada recupera su función autónoma y es capaz de funcionar con independencia de los centros hipotalámicos.(14)

- *Trastornos de la función respiratoria:* Los principales músculos motores de la respiración son el diafragma inervado desde C2 a C4, los músculos intercostales inervados desde D2 a D12 y los músculos abdominales desde D6 a L1.

En pacientes con lesión del cuarto segmento cervical o por encima de él existe la probabilidad de desnervación del nervio frénico, resultante en cierto grado de la parálisis del diafragma (músculo inspiratorio más importante) sin el cual será necesaria la respiración asistida.(10)

La disminución de la función ventilatoria puede producir insuficiencia respiratoria, acumulación de secreciones bronquiales en cuyo caso la obstrucción de la vía aérea conduce a atelectasias la que a su vez agrava la hipoxia o hipercapnea y facilita la infección respiratoria.

En lesiones cervicales altas y durante las primeras horas la función respiratoria se puede deteriorar debido a que la lesión asciende por la presencia de edema.

En los traumatismos que provocan fracturas de columna dorsal, ésta se acompaña frecuentemente de fracturas de costillas lo que da lugar a dolor durante la respiración. Al quedar amplias zonas sin ventilar la misma se hace más superficial. (14)

- *Trastornos de la piel y trastornos tróficos:* Las úlceras por decúbito o ulceraciones isquémicas constituyen uno de los principales problemas que enfrenta cualquier paciente que se mantiene en una sola posición, durante periodos prolongados.

Por lo tanto las personas con lesión medular al no poder movilizarse o rotar con frecuencia y al carecer de sensación de presión y de una adecuada circulación en las áreas desnervadas, están especialmente predisuestas a la ulceración.

Los sitios particularmente susceptibles son aquellos en los que existe relativamente poco tejido interpuesto entre la piel y las prominencias óseas. Las áreas más afectadas son el sacro, los trocánteres de la cadera, los ramos isquiáticos, los maléolos y los talones.(10)

El estado general del enfermo se ve afectado ya que pierde una gran cantidad de proteínas por el exudado de las mismas las que pueden ser el punto de partida de infecciones de los huesos y articulaciones subyacentes, que pueden generalizarse. (14)

### **3-3 LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJIA**

#### **3-3-1 Definición y Etiología**

El término **paraplejía** se refiere a los impedimentos motores y sensitivos, de los segmentos torácicos, lumbares, y sacros de la médula espinal. Los resultados de la paraplejía dependen del nivel de lesión, impedimento de tronco, piernas y órganos pélvicos. (18)

*Entre las causas más frecuentes se encuentran:*

#### **1- Trastornos producidos en la médula espinal:**

- a) Lesiones degenerativas vasculares de la médula espinal.
- b) Degeneraciones esenciales de la estructura nerviosa de la médula.
- c) Tumores medulares.

#### **2- Trastornos producidos fuera de la médula espinal:**

- a) Presiones sobre la médula por colapso vertebral debido a osteoporosis, metástasis vertebrales, etc.
- b) Enfermedad de Paget vertebral.
- c) Tumores de las meninges o vertebrales (primarios o secundarios).

**3- Traumatismos con efecto lesivo sobre la médula espinal o lesión en las estructuras externas de la médula con presión sobre ésta. (7)**

#### **3-3-2 Tratamiento**

La recuperación de las funciones alteradas a consecuencia de traumatismos es muy variable. Con frecuencia es posible obtener un conocimiento seguro de las secuelas definitivas cuando han transcurrido semanas o meses desde que se presentó la lesión.(2) Los cuidados del paciente con paraplejía se relacionan con el tratamiento de los trastornos vesicales e intestinales, los cuidados de la piel, la prevención de la tromboflebitis, de atrofas musculares y deformidades articulares.

La función vesical es una de las más afectadas por la lesión medular y la que condiciona el estado de salud del paciente.

Como consecuencia de una lesión medular completa se produce una parálisis del detrusor con retención urinaria hasta que la vejiga se distiende totalmente y se orina por rebosamiento. De no llevarse a cabo el vaciamiento vesical la orina estancada se infecta y se dilatan las vías urinarias superiores. Por lo tanto es imprescindible proceder a la

cateterización vesical hasta que se produzca el automatismo vesical. La cateterización puede efectuarse de dos maneras: **a) Intermittente:** la vejiga se vacía totalmente tres o cuatro veces al día según los casos mediante la introducción de un catéter estéril con una técnica aséptica.

**b) Sondaje permanente:** Solo se indica en casos de infección grave.

Con respecto a la reeducación intestinal, debe comenzar inmediatamente después de la lesión para conseguir una evacuación regular y completa, teniendo en cuenta hábitos anteriores.

A fin de prevenir la presencia de úlceras por decúbito, se debe evitar la presión demasiado intensa y prolongada sobre una determinada región, lo cual se consigue mediante la colocación de almohadas en dirección transversal sobre la cama de modo que las prominencias óseas queden en los huecos que se dejan entre 2 almohadas y cambiando de posición al paciente cada 2-3 horas. Deben ser examinadas las zonas peligrosas cada vez que el paciente es cambiado de posición.

Por otro lado existen dispositivos que permiten realizar los cambios de decúbito en forma mecánica (cama Egerton-Stoke Mandeville, marco de Striker, colchones de presión alternante) con el fin de cambiar las zonas de presión.

Una de las complicaciones más frecuentes y potencialmente graves de la paraplejía por representar peligro de embolia pulmonar es la tromboflebitis. Entre las posibles causas se encuentran:

- 1- estasis venosa debida a la falta de movilidad y de expulsión de la sangre(período de shock medular)
- 2- disminución de las excursiones respiratorias
- 3- el propio traumatismo medular
- 4- las frecuentes infecciones respiratorias

La máxima incidencia ocurre en la segunda y tercera semana después del accidente y durante la fase de shock medular.

Posterior al diagnóstico se debe evitar la movilización pasiva en ambos miembros, ya que se puede facilitar la liberación de un trombo.

La prevención de la tromboflebitis se basa en la movilización pasiva de los miembros inferiores tantas veces como sea posible y la colocación del paciente en posición de trendellenburg para facilitar el retorno venoso. Será necesario además la

realización de ejercicios respiratorios, evitar infecciones urinarias y estreñimiento, administrar anticoagulantes y utilizar medias especiales en miembros inferiores lo que permite aumentar la velocidad de retorno en las venas profundas.

En cuanto a la atrofia muscular y deformidad articular, siempre y cuando el paciente pueda cooperar se debe proceder a la movilización activa resistida de toda la musculatura indemne para evitar la atrofia por desuso.

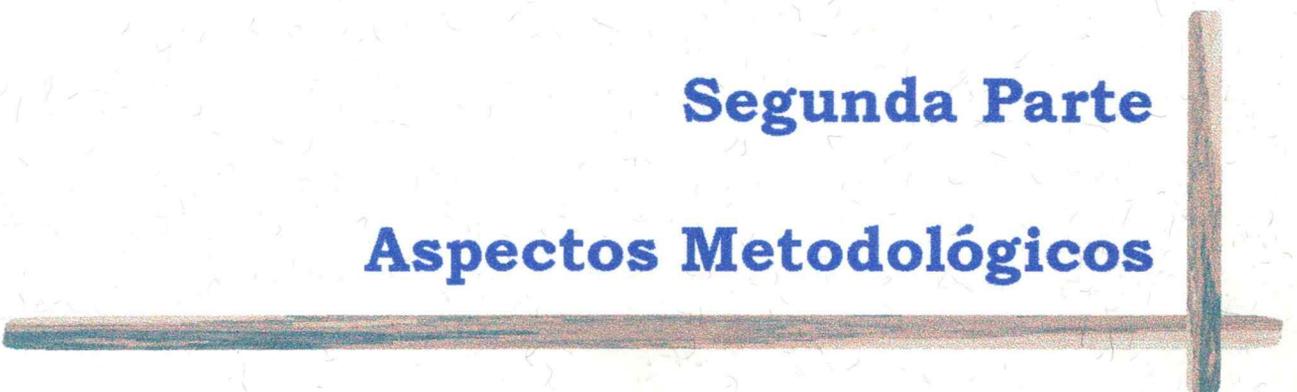
Con respecto a los músculos paralizados, los músculos con parálisis de neurona motora inferior en los que existen posibilidades de recuperación neurológica, se deberá evitar el alargamiento excesivo. De esta manera se logrará la recuperación del tono de las fibras musculares.

En las parálisis de neurona motora superior suele haber músculos que predominan sobre sus antagonistas, por lo que se debe evitar el acortamiento de dichos músculos que puedan tener una elevada espasticidad.

La prevención de las rigideces y anquilosis se basa en la movilización activa si es que existe, o en la movilización pasiva muy cuidadosa, así como la colocación de las articulaciones en buena posición. En todos los casos se deben evitar las movilizaciones pasivas bruscas o forzadas, el dolor y el edema.(12)

**Segunda Parte**

**Aspectos Metodológicos**



**PROBLEMA:**

¿Es la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** un instrumento que permite medir el desempeño de las **Actividades de la Vida Diaria (A.V.D)**, en pacientes con **lesión medular traumática forma paraplejía**, pertenecientes al Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (I.N.A.R.E.P.S.) entre los meses agosto-septiembre de 2003 en la ciudad de Mar del Plata?

## **EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN (E.N.A)**

### **Definición conceptual:**

Instrumento que mide el nivel de autoatención del paciente, es decir, la capacidad para vestirse, alimentarse, asearse, transferirse, desplazarse, subir-bajar escaleras, uso del toilet y control de vejiga e intestinos.

### **Definición operacional:**

La **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** consta de 8 ítems desglosados en acciones graduadas de más simples a más complejas categorizándolas en tres niveles de desempeño.<sup>12</sup>

A cada acción le corresponde un puntaje parcial, la sumatoria final nos da el índice de independencia discriminado. El puntaje máximo es 100 y corresponde al desempeño totalmente independiente.<sup>13</sup>

Las áreas que comprende la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)** son las siguientes:

### **-Transferencia**

#### **Nivel I**

1- El paciente debe ser capaz de indicar a un tercero la ubicación correcta de su cuerpo y silla de ruedas para iniciar su transferencia, como así también el acondicionamiento de la misma (apoyapies, frenos, etc.).

2- El paciente logra sentarse en la cama con la asistencia de otra persona, quedan excluidos aquellos que requieran de máxima asistencia para los cambios posturales.

3- En este punto se evalúa la capacidad de incorporarse. El paciente colabora se acepta el uso de accesorios( triángulos, sogas, barra, etc.).

#### **Nivel II**

4 - El paciente debe ser capaz de acomodar su cuerpo y acondicionar la silla de ruedas para realizar la transferencia, se acepta una sola falla por olvido o imposibilidad. Ej: no colocar un freno, no mover un apoya pies.

---

<sup>12</sup> De Cillis, María, V.: " Instrumento de Evaluación en Terapia Ocupacional. Concordancia entre observadores de la Evaluación de Autoatención E.N.A."". Tesis de grado. Universidad Nacional de mar del Plata. Argentina. 2000. Pág. 19.

<sup>13</sup>Ibid.. Pág. 19.

4 - El paciente debe ser capaz de acomodar su cuerpo y acondicionar la silla de ruedas para realizar la transferencia, se acepta una sola falla por olvido o imposibilidad. Ej: no colocar un freno, no mover un apoya pies.

5- El paciente debe incorporarse con ayuda e iniciar movimiento de pivoteo hasta silla o cama.

### **Nivel III**

6- El paciente debe realizar en forma independiente y sin correr riesgos todos los pasos para transferirse a una cama, silla común y a silla de ruedas.

## **-Vestido**

### **Nivel I**

1-El paciente debe reconocer las prendas y saber a que parte del cuerpo corresponde. Como así también su parte delantera, trasera, el derecho y el revés de las mismas.

2-Puede sacarse al menos una prenda del tren superior (remera, saco, camisa) dentro del ítem queda incluido el equipamiento de tren superior (sling, etc.)se acepta para su aprobación la supervisión a través de indicación verbal pero no la asistencia.

3- Puede quitarse calzado de ambos pies con o sin dispositivos de ayuda. Queda incluido el equipamiento de tren inferior, si posee.

4- ídem medias. No incluye para mujeres las medias enteras.

5- El paciente debe ser capaz de abotonarse, desabotonarse, subir y bajar cierres. (no engancharlos), separar velcros. No se incluyen botones chicos ni de mangas.

### **Nivel II**

6- El paciente debe colocarse por lo menos una prenda de tren superior en forma independiente aceptándose la supervisión. Debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren superior.

7- Debe colocarse ambos zapatos, puede valerse de dispositivos. No se incluye ajuste de cordones o hebilla u otros accesorios. También debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren inferior.

8- Debe colocarse ambas medias, puede valerse de dispositivos (quedan excluidas medias de nylon o enteras).

9- Puede quitarse prendas de tren inferior incluye desabotonar, bajar cierres y otras prendeduras.

### **Nivel III**

10- Debe colocarse prendas de tren inferior, puede valerse de dispositivos, también debe colocarse equipamiento de tren inferior si posee.

11- El paciente debe manejar las siguientes prendeduras en cualquier ubicación que se encuentre: nudos de zapatos, prender corpiño, nudo corbata, cierres traseros, enganchar cierres, realizar moños. Se da por aprobado aquel que logra como mínimo dos de las descritas.

12- El paciente debe vestirse y desvestirse y poder tomar las prendas fuera de su alcance puede utilizar dispositivos de ayuda. Ej. : si está en la cama alcanzar del placard o silla.

## **-Aseo Personal y Bañarse**

### **Nivel I**

1- El paciente debe reconocer los objetos pertinentes y su correcto uso.

2- Debe lavarse y secarse manos y cara.

3- Peinado y cepillado completo de dientes, en forma independiente.

4- El paciente debe realizar su higiene mayor sentado y colaborar en el enjabonado de tronco, MMSS y cabeza. Puede hacer uso de adaptaciones si lo requiere.

### **Nivel II**

5 - El paciente debe poder manejar grifos con o sin adaptación.

6 - El paciente debe ser capaz de afeitarse utilizando cualquier tipo de máquina.

Las mujeres deben ser capaces de maquillarse y depilarse (con máquina, pinza)

7- El paciente debe ser capaz de alternar con bipedestación. Enjabonando, enjuagando y secando todo su cuerpo, también debe lavar su cabeza. No incluye traslado y transferencias. Se acepta supervisión o custodia.

### **Nivel III**

8- Debe realizar el punto 7- sin custodia.

9- Debe ser capaz de trasladarse ingresar, alcanzar objetos fuera de su alcance y egresar.

## **-Alimentación**

### **Nivel I**

1- El paciente debe reconocer utensilios por uso y función y organizar los mismos sobre la mesa en forma adecuada.

2- El paciente debe ser capaz de tomar y manejar la cuchara, el tenedor, puede valerse de adaptaciones si lo requiere. No se evalúa el manejo del cuchillo pero sí su toma.

3- Beber líquido de un vaso común o adaptado.

### **Nivel II**

4- El paciente debe ser capaz de cortar alimentos blandos y semiduros Ej: Albóndigas, tortilla, tartas, postres, pastas, etc. Puede valerse de adaptaciones.

5- El paciente debe desenroscar una tapa de botella (no sellada) y servirse en un vaso no necesariamente debe estar completa la botella. También debe servirse de jarra.

6- El paciente debe ser capaz de untar pan y galletitas, como así también pelar alimentos. (puede valerse de adaptaciones).

### **Nivel III**

7- El paciente puede cortar todo tipo de alimento, puede valerse de adaptaciones.

8- El paciente debe abrir botella sellada y servirse de la misma.

9- El paciente debe ser capaz de alcanzar alimentos y objetos fuera de su alcance.

10- El paciente debe ser capaz de realizar todas las acciones que componen la alimentación.

## **-Desplazamiento**

### **Nivel I**

1- El paciente debe posicionar sus miembros e iniciar movimiento de silla de ruedas. Puede requerir asistencia en el inicio de la acción.

2- Debe desplazarse hasta 10 mts. con supervisión no debe evidenciar signos de fatiga.

3- El paciente bipedesta, y realiza desplazamientos cortos puede valerse de ayuda marcha y supervisión.

### **Nivel II**

4- El paciente debe caminar 45mts con ayuda o supervisión.

5- Maneja silla de ruedas más de 45 mts. con supervisión.

6- El paciente debe retroceder, girar acomodarse en una mesa, lavatorio, sortear obstáculos.

7- El paciente debe poder dar pasos hacia atrás, girar, hacer pasos laterales y poder ubicarse en la mesa.

### **Nivel III**

8- Camina en forma segura más de 45 mts. sin supervisión ni custodia puede valerse de ayuda marcha no con andador.

## **-Sentarse y Salir del Toilete**

### **Nivel I**

1- El paciente debe ser capaz de reconocer los elementos pertinentes a un tercero en que acciones debe asistirlo.

2- El paciente logra una transferencia asistida por un tercero al sanitario; y requiere asistencia para mantenerse en bipedestación.

3- El paciente requiere de un tercero para quitarse y colocarse prendas e higienizarse genitales y/o uso de papel higiénico.

### **Nivel II**

4- El paciente hace uso de sanitarios pero requiere de supervisión. Puede requerir de ayuda para completar la acción. Ej. : abrocharse botón, alcanzar papel o prendas caídas (puede usar barras).

### **Nivel III**

5- El paciente es capaz de ingresar, transferirse, abrocharse y desabrocharse ropa, usar el sanitario sin ayuda de un tercero, requiriendo solo de custodia. Puede usar barra de pared.

6- Debe realizar el punto 5 en forma independiente y sin correr riesgos.

## **-Subir y Bajar Escaleras**

### **Nivel I**

1- El paciente es capaz de subir y bajar escaleras, escalón por escalón. Puede valerse de pasamanos, bastones muletas o ayuda de un tercero.

### **Nivel II**

2- El paciente sube y baja escaleras en forma alternada tomado de pasamanos con ayuda o supervisión de un tercero.

### **Nivel III**

3- El paciente debe ser capaz de subir y bajar un piso de escalera en forma independiente y sin peligro. Puede valerse del pasamanos. Debe poder cargar ayuda marcha si es que utiliza.

## **- Control de Intestinos y Vejiga**

### **Nivel I**

1- El paciente es capaz de reconocer la sensación y avisar a un tercero para su asistencia.

2- El paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción.

### **Nivel II**

3- El paciente puede utilizar aparatos externos (chatas, papagayos) puede requerir ayuda para su alcance. También debe utilizar papel higiénico. Los que realizan cateterismo deben hacerlo en forma independiente.

### **Nivel III**

4- El paciente es capaz de controlar su vejiga de noche y de día, los que utilizan bolsa de pierna ponérsela, vaciarla y limpiarla solo, mantenerse secos 24 horas.

5- Controlar sus intestinos. Aplicar supositorios y enemas para aquellos que fueron entrenados.

## DIMENSIONAMIENTO DE VARIABLES: NIVEL DE AUTOATENCIÓN

<b>NIVEL 1</b>	
<b>TRANSFERENCIA</b>	
♦ El paciente debe ser capaz de indicar a un tercero la ubicación correcta de su cuerpo y silla de ruedas para iniciar su transferencia, como así también el acondicionamiento de la misma (apoya pies, frenos, etc.)	<b>(2 pts)</b>
♦ El paciente logra sentarse en la cama con la asistencia de otra persona, quedan excluidos aquellos que requieran de máxima asistencia para los cambios posturales.	<b>(2 pts)</b>
♦ En este punto se evalúa la capacidad de incorporarse. El paciente colabora, se acepta	<b>(2 pts)</b>
<b>VESTIDO</b>	
♦ El paciente debe reconocer las prendas y saber a que parte del cuerpo corresponde. Como así también su parte delantera, trasera, el derecho y revés de las mismas.	<b>(1 pto)</b>
♦ Puede sacarse al menos una prenda del tren superior (remera, saco, camisa). Dentro del ítem queda incluido el equipamiento de tren superior (sling, etc.). Se acepta para su aprobación la supervisión a través de indicación verbal pero no la asistencia.	<b>(1 pto)</b>
♦ Puede quitarse calzado de ambos pies con o sin dispositivos de ayuda. Queda incluido el equipamiento de tren inferior, si posee.	<b>(0.50 pts)</b>
♦ Ídem medias. No incluye para mujeres las medias enteras.	<b>(0.50 pts)</b>
♦ El paciente debe ser capaz de abotonarse, desabotonarse, subir y bajar cierres (no	<b>(0.50 pts)</b>
<b>ASEO PERSONAL Y BAÑARSE</b>	
♦ El paciente debe reconocer los objetos pertinentes y su correcto uso.	<b>(1 pto)</b>
♦ Debe lavarse y secarse manos y cara.	<b>(1 pto)</b>
♦ Peinado y cepillado completo de dientes, en forma independiente.	<b>(1 pto)</b>
♦ El paciente debe realizar su higiene mayor sentado y colaborar en el enjabonado de tronco, MMSS y cabeza. Puede hacer uso de adaptaciones si lo requiere.	<b>(1 pto)</b>
<b>ALIMENTACION</b>	
♦ El paciente debe reconocer utensillos por uso y función y organizar los mismos sobre la mesa en forma adecuada.	<b>(1 pto)</b>
♦ El paciente debe ser capaz de tomar y manejar la cuchara, el tenedor, puede valerse de adaptaciones si lo requiere. No se evalúa el manejo del cuchillo pero sí su toma.	<b>(1 pto)</b>
	<b>(1 pto)</b>
<b>DESPLAZAMIENTO</b>	
♦ El paciente debe posicionar sus miembros e iniciar movimiento de silla de ruedas. Puede requerir asistencia en el inicio de la acción.	<b>(1* pto)</b>
♦ Debe desplazarse hasta 10 mts. con supervisión no debe evidenciar signos de fatiga.	<b>(1* pto)</b>
♦ El paciente bipedesta, y realiza desplazamientos cortos puede valerse de ayuda	<b>(5 pts)</b>
<b>SENTARSE Y SALIR DEL TOILETTE</b>	
♦ El paciente debe ser capaz de reconocer los elementos pertinentes e indicar a un tercero en que acciones debe asistirlo.	<b>(0.50 pts)</b>
♦ El paciente logra una transferencia asistida por un tercero al sanitario y requiere asistencia para mantenerse en bipedestación.	<b>(0.50 pts)</b>
♦ El paciente requiere de un tercero para quitarse y colocarse prendas e higienizarse	<b>(1 pto)</b>
<b>SUBIR Y BAJAR ESCALERAS</b>	
♦ El paciente es capaz de subir y bajar escaleras, escalón por escalón. Puede valerse de	<b>(3 pts)</b>
<b>CONTROL DE INTESTINO Y VEJIGA</b>	
♦ El paciente es capaz de reconocer la sensación y avisar a un tercero para su asistencia.	<b>(3 pts)</b>
♦ El paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción.	<b>(3 pts)</b>

## NIVEL 2

### TRANSFERENCIA

- ♦ El paciente debe ser capaz de acomodar su cuerpo y acondicionar la silla de ruedas para realizar la transferencia se acepta una sola falla por olvido o imposibilidad. Ej: no colocar un freno, no mover un apoya pies. (3 pts)
- ♦ El paciente debe incorporarse con ayuda e iniciar movimiento de pivoteo hasta silla o cama. (3 pts)

### VESTIDO

- ♦ El paciente debe colocarse por lo menos una prenda de tren superior en forma independiente aceptándose la supervisión. Debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren superior. (1 pts)
- ♦ Debe colocarse ambos zapatos, puede valerse de dispositivos. No se incluye ajuste de cordones o hebillas u otros accesorios. También debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren inferior. (1 pts)
- ♦ Debe colocarse ambas medias, puede valerse de dispositivos.(quedan excluidas medias de nylon o enteras). (0.50 pts)
- ♦ Puede quitarse prendas de tren inferior, incluye desabotonar, bajar cierres y otras (1 pts)

### ASEO PERSONAL Y BAÑARSE

- ♦ El paciente debe poder manejar grifos con o sin adaptación. (1 pts)
- ♦ El paciente debe ser capaz de afeitarse utilizando cualquier tipo de máquina. Las mujeres deben ser capaces de maquillarse y depilarse (con máquina, pinza). (1 pts)
- ♦ El paciente debe ser capaz de alternar con bipedestación. Enjabonando, enjuagando y secando todo su cuerpo. También debe lavar su cabeza. No incluye traslado y (1 pts)

### ALIMENTACION

- ♦ El paciente debe ser capaz de cortar alimentos blandos y semiduros Ej: albóndigas, tortillas, tartas, postres, pastas, etc. Puede valerse de adaptaciones. (1 pts)
- ♦ El paciente debe desenroscar una tapa de botella (no sellada) y servirse en un vaso no necesariamente debe estar completa la botella. También debe servirse de jarra. (1 pts)
- ♦ El paciente debe ser capaz de untar pan y galletitas, como así también pelar alimentos. (1 pts)

### DESPLAZAMIENTO

- ♦ El paciente debe caminar 45 mts con ayuda o supervisión puede valerse de ayuda marcha. (4 pts)
- ♦ Maneja silla de ruedas más de 45 mts con supervisión. (6\* pts)
- ♦ El paciente debe retroceder, girar, acomodarse en una mesa, lavatorio, sortear obstáculos. (2\* pts)
- (1 pts)

### SENTARSE Y SALIR DEL TOILETTE

- ♦ El paciente hace uso de sanitarios pero requiere de supervisión. Puede requerir de ayuda para completar la acción. Ej: abrocharse botón, alcanzar papel o prendas caídas (puede usar barras). (3 pts)

### SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

- ♦ El paciente sube y baja escaleras en forma alternada tomado de pasamanos con ayuda o supervisión de un tercero. (3 pts)

### CONTROL DE INTESTINO Y VEJIGA

- ♦ El paciente puede utilizar aparatos externos (chatas, papagayos) puede requerir ayuda para su alcance. También debe utilizar papel higiénico. Los que realizan cateterismo deben hacerlo en forma independiente. (4 pts)

\* Silla de ruedas.

### NIVEL 3

#### TRANSFERENCIA

- ♦ El paciente debe realizar en forma independiente y sin correr riesgos todos los pasos para transferirse a una cama, silla común y a silla de ruedas. (3 pts)

#### VESTIDO

- ♦ Debe colocarse prendas de tren inferior, puede valerse de dispositivos, también debe colocarse equipamiento de tren inferior si posee. (1 pto)

- ♦ El paciente debe manejar las siguientes prendeduras en cualquier ubicación que se encuentre: nudos de zapatos, prender corpiño, nudo corbata, cierres traseros, enganchar cierres, realizar moños. Se da por aprobado aquel que logra como mínimo dos de las descriptas. (1 pto)

- ♦ El paciente debe vestirse y desvestirse y poder tomar las prendas fuera de su alcance puede utilizar dispositivos de ayuda. Ej: si está en la cama alcanzar del placard o silla. (1 pto)

#### ASEO PERSONAL Y BAÑARSE

- ♦ Debe realizar el punto 7-sin custodia. (1 pto)

- ♦ Debe ser capaz de trasladarse, ingresar, alcanzar objetos fuera de su alcance y (2 pts)

#### ALIMENTACION

- ♦ El paciente puede cortar todo tipo de alimento, puede valerse de adaptaciones. (1 pto)

- ♦ El paciente debe abrir botella sellada y servirse de la misma. (1 pto)

- ♦ El paciente debe ser capaz de alcanzar alimentos y objetos fuera de su alcance. (1 pto)

- ♦ El paciente debe ser capaz de realizar todas las acciones que componen la (1 pto)

#### DESPLAZAMIENTO

- ♦ Camina en forma segura más de 45 mts sin supervisión ni custodia puede valerse de ayuda marcha no con andador. (5 pts)

#### SENTARSE Y SALIR DEL TOILETTE

- ♦ El paciente es capaz de ingresar, transferirse, abrocharse y desabrocharse ropa, usar el sanitario sin ayuda de un tercero, requiriendo solo de custodia. Puede usar barra de (3 pts)

- pared. (2 pts)

#### SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

- ♦ El paciente debe ser capaz de subir y bajar un piso de escalera en forma independiente y sin peligro. Puede valerse de pasamanos. Debe poder cargar ayuda (4 pts)

#### CONTROL DE INTESTINO Y VEJIGA

- ♦ El paciente es capaz de controlar su vejiga de noche y de día, los que utilizan bolsa de pierna ponérsela, vaciarla y limpiarla solo, mantenerse secos 24 hs. (5 pts)

- ♦ Controlar sus intestinos. Aplicar supositorios y enemas para aquellos que fueron entrenados. (5 pts)

#### CATEGORÍA "NIVELES DE DESEMPEÑO"

**Nivel I:** (0-32.50) Paciente que está en una etapa de ejecución de acciones simples y preliminares.

**Nivel II:** (33-63.50) Paciente que está en una etapa intermedia. Logra realizar acciones básicas e intermedias, aún requiriendo de supervisión.

**Nivel III:** (64-100) Paciente que está en una etapa de ejecución óptima de las actividades realizándolas en su mayoría en forma independiente.

**VARIABLES INTERVINIENTES:**

\* Edad al momento de la lesión (en años): 17 – 24 años  
24 – 31 años  
31 – 38 años  
38 – 45 años  
45 – 52 años  
52 – 59 años

\* Nivel de instrucción :

Analfabeto	
Primaria:	Incompleta Completa
Secundaria:	Incompleta Completa
Terciaria:	Incompleta Completa
Universitaria:	Incompleta Completa
Otros :	

\* Tiempo transcurrido a partir del momento en que se produce la lesión(en años ):

1 – 7 años  
8 – 14 años  
15 – 21 años  
22 – 28 años

**\* Nivel de Lesión: D1-D5 ausencia de control de tronco** (no posee enervación de musculatura abdominal)

**D6-D11 parcial control de tronco** ( posee inervación parcial de la musculatura abdominal)

**D12-L4 total control de tronco** (posee inervación total de la musculatura abdominal) (3)

**(\*) Tratamiento de Terapia Ocupacional: SI** (Se considera que recibió tratamiento de Terapia Ocupacional si concurrió durante 8 meses como mínimo)

**NO**

## **TECNICA DE MEDICION:**

### **EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN. (E.N.A.)**

#### **1) TRANSFERENCIAS**

##### **NIVEL I**

1) El paciente debe ser capaz de indicar a un tercero la ubicación correcta de su cuerpo y silla de ruedas para iniciar su transferencia, como así también el acondicionamiento de la misma (apoyapies, frenos, etc.) **(2 puntos)**

2) El paciente logra sentarse en la cama con la asistencia de otra persona, quedan excluidos aquellos que requieran de máxima asistencia para los cambios posturales. **(2 puntos)**

3) En este punto se evalúa la capacidad de incorporarse. El paciente colabora se acepta el uso de accesorios (triángulos, sogas, barra, etc.) **(2 puntos)**

##### **NIVEL II**

4) El paciente debe ser capaz de acomodar su cuerpo y acondicionar la silla de ruedas para realizar la transferencia se acepta una sola falla por olvido o imposibilidad. Ej. : no colocar un freno, no mover un apoya pies. **(3 puntos)**

5) El paciente debe incorporarse con ayuda e iniciar movimiento de pivoteo hasta silla o cama. **(3 puntos)**

##### **NIVEL III**

6) El paciente debe realizar en forma independiente y sin correr riesgos todos los pasos para transferirse a una cama, silla común y a silla de ruedas. **(3 puntos)**

## **2) VESTIDO**

### **NIVEL I**

- 1) El paciente debe reconocer las prendas y saber a que parte del cuerpo corresponde. Como así también su parte delantera, trasera, el derecho y el revés de las mismas.

**( 1 punto)**
- 2) Puede sacarse al menos una prenda del tren superior ( remera, saco, camisa). Dentro del ítem queda incluido el equipamiento de tren superior ( sling, etc.). Se acepta para su aprobación la supervisión a través de indicación verbal pero no la asistencia.

**( 1 punto)**
- 3) Puede quitarse calzado de ambos pies con o sin dispositivos de ayuda. Queda incluido el equipamiento de tren inferior, si posee.

**( 0,50 puntos)**
- 4) ídem medias. No incluye para mujeres las medias enteras.

**(0,50 puntos)**
- 5) El paciente debe ser capaz de abotonarse, desabotonarse, subir y bajar cierres ( no engancharlos), separa velcros. No se incluyen botones chicos ni de mangas.

**( 0, 50 puntos)**

### **NIVEL II**

- 6) El paciente debe colocarse por lo menos una prenda de tren superior en forma independiente aceptándose la supervisión. Debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren superior.

**( 1 punto)**
- 7) Debe colocarse ambos zapatos, puede valerse de dispositivos. No se incluye ajuste de cordones o hebillas u otros accesorios. También debe conocer forma de colocarse equipamiento tren inferior.

**( 1 punto)**

8) Debe colocarse ambas medias, puede valerse de dispositivos ( quedan excluidas medias de nylon o enteras) **( 0, 50 puntos)**

9) Puede quitarse prendas de tren inferior incluye desabotonar, bajar cierres y otras prendeduras. **(1 punto)**

### **NIVEL III**

10) Debe colocarse prendas de tren inferior, puede valerse de dispositivos, también debe colocarse equipamiento de tren inferior si posee. **( 1 punto)**

11) El paciente debe manejar las siguientes prendeduras en cualquier ubicación que se encuentre: nudos de zapatos, prender corpiño, nudo corbata, cierres traseros, enganchar cierres, realizar moños. Se da por aprobado aquel que logra como mínimo dos de las descriptas. **( 1 punto)**

12) El paciente debe vestirse y desvestirse y poder tomar las prendas fuera de su alcance puede utilizar dispositivos de ayuda. Ej: si está en la cama alcanzar del placard o silla. **( 1 punto)**

### **3) ASEO PERSONAL Y BAÑARSE**

#### **NIVEL I**

- 1) El paciente debe reconocer los objetos pertinentes y su correcto uso.  
**( 1 punto)**
- 2) Debe lavarse y secarse manos y cara.  
**( 1 punto)**
- 3) Peinado y cepillado completo de dientes, en forma independiente.  
**( 1 punto)**
- 4) El paciente debe realizar su higiene mayor sentado y colaborar en el enjabonado de tronco, MMSS y cabeza. Puede hacer uso de adaptaciones si lo requiere.  
**( 1 punto)**

#### **NIVEL II**

- 5) El paciente debe poder manejar grifos con o sin adaptación.  
**( 1 punto)**
- 6) El paciente debe ser capaz de afeitarse utilizando cualquier tipo de máquina. Las mujeres deben ser capaces de maquillarse y depilarse (con máquina, pinza)  
**( 1 punto)**
- 7) El paciente debe ser capaz de alternar con bipedestación, enjabonando, enjuagando y secando todo su cuerpo. También debe lavar su cabeza. No incluye traslado y transferencias. Se acepta supervisión o custodia.  
**( 1 punto)**

**NIVEL III**

8) Debe realizar el punto 7.- sin custodia.

**( 1 punto)**

9) Debe ser capaz de trasladarse ingresar, alcanzar objetos fuera de su alcance y egresar.

**( 2 puntos)**

#### **4) ALIMENTACION**

##### **NIVEL I**

- 1) El paciente debe reconocer utensillos por uso y función y organizar los mismos sobre la mesa en forma adecuada.  

**( 1 punto)**
- 2) El paciente debe ser capaz de tomar y manejar la cuchara el tenedor, puede valerse de adaptaciones si lo requiere. No se evalúa el manejo del cuchillo pero sí su toma.  

**( 1 punto)**
- 3) Beber líquido de un vaso común o adaptado.  

**( 1 punto)**

##### **NIVEL II**

- 4) El paciente debe ser capaz de cortar alimentos blandos y semiduros Ej: albóndigas, tortillas, tartas, postres, pastas etc. Puede valerse de adaptaciones.  

**( 1 punto)**
- 5) El paciente debe desenroscar una tapa de botella ( no sellada) y servirse en un vaso necesariamente debe estar completa la botella. También debe servirse de jarra.  

**( 1 punto)**
- 6) El paciente debe ser capaz de untar pan y galletitas, como así también pelar alimentos.( puede valerse de adaptaciones)  

**( 1 punto)**

**NIVEL III**

- 7) El paciente puede cortar todo tipo de alimento, puede valerse de adaptaciones.  
**( 1 punto)**
- 8) El paciente debe abrir botella sellada y servirse de la misma.  
**( 1 punto)**
- 9) El paciente debe ser capaz de alcanzar alimentos y objetos fuera de su alcance.  
**( 1 punto)**
- 10) El paciente debe ser capaz de realizar todas las acciones que componen la alimentación.  
**( 1 punto)**

## **5) DESPLAZAMIENTO**

### **NIVEL I**

1) El paciente debe posicionar sus miembros e iniciar movimiento de silla de ruedas.

Puede requerir asistencia en el inicio de la acción.

**( 1\* punto)**

2) Debe desplazarse hasta 10 mts. con supervisión no debe evidenciar signos de fatiga.

**( 1 \* punto)**

3) El paciente bipedesta, y realiza desplazamientos cortos puede valerse de ayuda marcha y supervisión.

**( 5 puntos)**

### **NIVEL II**

4) El paciente debe caminar 45 mts. con ayuda o supervisión puede valerse de ayuda marcha.

**( 4 puntos)**

5) Maneja silla de ruedas más de 45 mts. con supervisión.

**( 6 \* puntos)**

6) El paciente debe retroceder, girar, acomodarse en una mesa, lavatorio, sortear obstáculos.

**( 2 \* puntos)**

7) El paciente debe poder dar pasos hacia atrás, girar, hacer pasos laterales y poder ubicarse en la mesa.

**( 1 punto)**

### **NIVEL III**

8) Camina en forma segura más de 45 mts. sin supervisión ni custodia puede valerse de ayuda marcha no con andador.

**( 5 puntos)**

- SILLA DE RUEDAS

## **6. SENTARSE Y SALIR DE TOILETTE**

### **NIVEL II**

- 1) El paciente debe ser capaz de reconocer los elementos pertinentes e indicar a un tercero en que acciones debe asistirlo. **( 0.50 puntos)**
  
- 2) El paciente logra una transferencia asistida por un tercero al sanitario; y requiere asistencia para mantenerse en bipedestación. **( 0.50 puntos)**
  
- 3) El paciente requiere de un tercero para quitarse y colocarse prendas e higienizarse genitales y/ o uso de papel higiénico. **( 1 punto)**

### **NIVEL II**

- 4) El paciente hace uso de sanitarios pero requiere de supervisión. Puede requerir de ayuda para completar la acción. Ej: abrochase botón, alcanzar papel higiénico o prendas caídas ( puede usar barras). **( 3 puntos)**

### **NIVEL III**

- 5) El paciente es capaz de ingresar, transferirse, abrochase y desabrochase ropa, usar el sanitario sin ayuda de un tercero, requiriendo solo de custodia. Puede usar barra de pared. **( 3 puntos)**
  
- 6) Debe realizar el punto 5 en forma independiente y sin correr riesgos. **( 2 puntos)**

## **7) SUBIR Y BAJAR ESCALERAS**

### **NIVEL I**

- 1) El paciente es capaz de subir y bajar escaleras, escalón por escalón. Puede valerse de pasamanos, bastones muletas o ayuda de un tercero. **( 3 puntos)**

### **NIVEL II**

- 2) El paciente sube y baja escaleras en forma alternada tomado de pasamanos con ayuda o supervisión de un tercero. **( 3 puntos)**

### **NIVEL III**

- 3) El paciente debe ser capaz de subir y bajar un piso de escalera en forma independiente y sin peligro. Puede valerse del pasamanos. Debe poder cargar ayuda marcha si es que utiliza. **( 4 puntos)**

## **8) CONTROL DE INTESTINOS Y VEJIGA**

### **NIVEL I**

1) El paciente es capaz de reconocer la sensación y avisar a un tercero para su asistencia.

**( 3 puntos)**

2) El paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción.

**( 3 puntos)**

### **NIVEL II**

3) El paciente puede utilizar aparatos externos ( chatas, papagayos) puede requerir ayuda para su alcance. También debe utilizar papel higiénico. Los que realizan cateterismo deben hacerlo en forma independiente.

**( 4 puntos)**

### **NIVEL III**

4) El paciente es capaz de controlar su vejiga de noche y de día, los que utilizan bolsa de pierna ponérsela, vaciarla y limpiarla solo, mantenerse secos 24 horas.

**( 5 puntos)**

5) Controlar sus intestinos. Aplicar supositorios y enemas para aquellos que fueron entrenados.

**( 5 puntos)**

### **OBJETIVO GENERAL:**

\* Determinar si la Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.) es un instrumento que permite medir el desempeño de las Actividades De La Vida Diaria ( A.V.D) en pacientes con lesión medular traumática forma paraplejía.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

\* Identificar la habilidad del paciente para vestirse, alimentarse, asearse, transferirse, desplazarse, uso de toilet, control de intestino y vejiga.

- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para vestirse
- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para alimentarse
- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para asearse
- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para transferirse
- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para desplazarse
- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para hacer uso del toilet.
- ✓ Categorizar el nivel de desempeño para controlar el intestino y la vejiga

\* Establecer si los ítems que componen la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)**, se adecuan para evaluar a dicha población.

### **TIPO DE ESTUDIO:**

De acuerdo al problema de estudio y a los objetivos planteados la presente investigación es de tipo **Exploratorio-Descriptivo**, debido a que el propósito es identificar si la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** es un instrumento que permite medir el desempeño de las **Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.)** en pacientes con **lesión medular traumática, forma paraplejía**, como así también detectar si los ítems que la conforman se adecuan para evaluar dicha población.

### **TIPO DE DISEÑO:**

En cuanto al **tipo de diseño** corresponde al **No Experimental-Retrospectivo**. Es no experimental dado que los fenómenos se observan tal y como se dan en su contexto natural para luego ser analizados.

Es retrospectivo puesto que la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A)** se aplicó en pacientes que sufrieron **lesión medular traumática forma paraplejía** entre los años 1974 y 2001.

### **UNIVERSO DE ESTUDIO:**

El universo de estudio estuvo conformado por todos los pacientes **con lesión medular traumática forma paraplejía**, de ambos sexos, que concurren a tratamiento de Terapia Ocupacional en el Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (I.N.A.R.E.P.S.), en la ciudad de Mar del Plata durante el período 1974-2001.

## **MUESTRA DE ESTUDIO:**

Constituida por un número estimativo de 30 pacientes. Se tomó el total de pacientes que concurrieron a la evaluación en el Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (I.N.A.R.E.P.S.)

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA:**

### **Criterios de Inclusión:**

- \* Pacientes que residan en la ciudad de Mar del Plata
- \* De ambos sexos
- \* Evolución de la patología entre 1 y 27 años
- \* Pacientes que presenten lesión medular traumática forma paraplejía
- \* Consentimiento informado en forma verbal
- \* Pacientes mayores de 16 años

### **Criterios de Exclusión:**

- \* Pacientes con lesión medular forma paraplejía de etiología tumoral, infecciosa, inflamatoria, vascular.
- \* Evolución de la patología menor a 1 año
- \* Pacientes que residan en el interior del país
- \* Que presenten dificultad en la comprensión de órdenes tanto simples como complejas
- \* Que presenten patologías asociadas (Traumatismo Craneoencefálico, Accidente Cerebrovascular, Enfermedad de Parkinson, Artritis Reumatoidea).

### **Criterios Temporoespaciales:**

Los pacientes fueron citados por correspondencia y telefónicamente por el Servicio de Terapia Ocupacional del Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (I.N.A.R.E.P.S.).

Los mismos fueron evaluados en consultorio externo del Servicio de Terapia Ocupacional de dicha institución entre agosto-septiembre de 2003.

## **PRUEBA PILOTO:**

Con la finalidad de llevar a cabo un estudio piloto del instrumento a utilizar para medir el desempeño de las **actividades de la vida diaria (A.V.D.)** en pacientes con **lesión medular traumática forma paraplejía**, se seleccionó una muestra conformada por 10 individuos del total del universo de estudio, los cuales fueron excluidos de la muestra para el trabajo de investigación.

El tiempo de administración de la escala osciló entre 20 y 40 minutos. No se observó dificultad en la comprensión de los ítems que componen la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)**. Y permitió el entrenamiento en la técnica de toma del instrumento para las autoras.

## **TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:**

**1- Recopilación Documental:** De la revisión de historias clínicas, se recabaron los siguientes datos: Nombre y apellido, sexo, edad al momento de la lesión, fecha de ingreso a la institución, etiología, nivel de lesión y concurrencia o no a tratamiento de Terapia Ocupacional.

Se recabaron en forma verbal el nivel de instrucción del paciente en el momento de aplicar la evaluación.

### **2- Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)**

#### ***Instrucciones para su administración:***

- a) Esta ficha debe ser utilizada cada vez que se quiera evaluar el nivel de desempeño del paciente en su autoatención.
- b) No necesariamente debe ser tomada por el mismo profesional.
- c) Debe ser tomada en los escenarios cotidianos o lo más familiar posible.
- d) Antes de iniciar se debe explicar al paciente en que consiste la evaluación y su objetivo.
- e) En la evaluación se debe registrar lo que el paciente hace no lo que el paciente podría hacer. Estos datos se recaban del paciente y se cotejan con enfermería/familiar.
- f) La forma de registrar las acciones realizadas es a través de un círculo, dejando en blanco aquellas que no puede realizar.

- g) **Todas aquellas acciones que no son necesarias de evaluar por encontrarse el paciente en un nivel más avanzado, son tomadas como válidas o sea que no queda ninguna acción como No Evaluable. Ej. : control de intestino y vejiga Nivel 1 punto 2 (el paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción). Si el paciente ya concurre en forma independiente y aún cuando nunca necesitó de éste servicio se debe marcar como válida.**
- h) **Si el paciente no logra ninguna acción del Nivel 1, no se debe descartar la posibilidad que realice alguna del Nivel 2.**
- i) **Esta ficha fue aplicada en pacientes con patologías neurológicas y ortopédicas.**
- j) **En el ítem desplazamientos los pacientes deben ser evaluados en silla de ruedas caminando, nunca ambas.**
- k) **El puntaje se logra a través de la sumatoria parciales de cada ítem. La sumatoria de todos los puntajes finales de cada área nos da el puntaje total final: Nivel de desempeño en su autoatención.**
- l) **Se entiende por asistencia: cualquier tipo de requerimiento, intervención de otra persona. Requiere mayor participación de un tercero que del paciente. Ej: indicación verbal, asistencia manual.**
- m) **Se entiende por ayuda/colabora: El paciente trabaja con un tercero para la realización del ítem. Se observa una participación conjunta y pareja entre el paciente y la otra persona.**
- n) **Se entiende por independiente: El paciente esta preparado en condiciones físicas y mentales de realizar la acción sin requerir de ningún tipo de supervisión o custodia. Involucra no solo la actitud de poder sino de querer (iniciativa).**
- o) **Se entiende por dependiente: El paciente esta bajo la subordinación de otra persona.**
- p) **Se entiende por supervisión: El paciente requiere de una persona que revise la realización del trabajo. Es necesaria cuando la acción o ítems no está totalmente aprendido.**
- q) **Se entiende por custodia: El paciente requiere de una persona o escolta en el momento de realizar la acción, la misma no participa, actúa como observadora y preventiva.**

- r) **Fuera de su alcance:** Se refiere a los elementos que estén ubicados en cualquier sitio del ambiente donde se encuentra el paciente (armarios, estantes, mesa de luz)
- s) **Signos de fatiga:** presencia de sudoración, enrojecimiento de mejillas, falta de fuerza, taquicardia, agitación.
- t) **Correr riesgos/peligro:** Exponerse a cualquier contratiempo que dañe o produzca algún tipo de lesión. (Perder la estabilidad, torpeza, apuro en la realización de las acciones).
- u) **Desplazamientos cortos:** Se refiere a los desplazamientos que se realiza entre 1 a 2 metros (dormitorio, baño).
- v) **Sortear obstáculos:** Capacidad para evitar o esquivar lo que estorba el paso (mobiliario, equipamiento, objetos).

## **ANÁLISIS DE DATOS:**

Los datos obtenidos fueron volcados en una base de datos del programa Microsoft Excel. Se realizó un análisis de tipo descriptivo de las variables a través de porcentaje, promedio, mediana, gráficos de barras, gráficos sectoriales y tablas de doble entrada.

**1- EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN (E.N.A.)**

**a- PROTOCOLO**

**b- FICHA DE EVALUACION**

**2- FICHA DE TRABAJO**

## **a- PROTOCOLO**

1. Esta ficha debe ser utilizada cada vez que se quiera evaluar el nivel de desempeño del paciente en su autoatención.
2. No necesariamente debe ser tomada por el mismo profesional.
3. Debe ser tomada en los escenarios cotidianos o lo más familiar posible.
4. Antes de iniciar se debe explicar al paciente en que consiste la evaluación y su objetivo.
5. En la evaluación se debe registrar lo que el paciente hace no lo que el paciente podría hacer. Estos datos se recaban del paciente y se cotejan con enfermería/familiar.
6. La forma de registrar las acciones realizadas es a través de un círculo, dejando en blanco aquellas que no puede realizar.
7. Todas aquellas acciones que no son necesarias de evaluar por encontrarse el paciente en un nivel más avanzado, son tomadas como válidas o sea que no queda ninguna acción como No Evaluable. Ej. : control de intestino y vejiga Nivel 1 punto 2 (el paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción). Si el paciente ya concurre en forma independiente y aún cuando nunca necesitó de éste servicio se debe marcar como válida.
8. Si el paciente no logra ninguna acción del Nivel 1, no se debe descartar la posibilidad que realice alguna del Nivel 2.
9. Esta ficha fue aplicada en pacientes con patologías neurológicas y ortopédicas.
10. En el ítem desplazamientos los pacientes deben ser evaluados en silla de ruedas caminando, nunca ambas.
11. El puntaje se logra a través de la sumatoria parciales de cada ítem. La sumatoria de todos los puntajes finales de cada área nos da el puntaje total final: Nivel de desempeño en su autoatención.
12. Se entiende por asistencia: cualquier tipo de requerimiento, intervención de otra persona. Requiere mayor participación de un tercero que del paciente. Ej: indicación verbal, asistencia manual.

- 
13. Se entiende por ayuda/colabora: El paciente trabaja con un tercero para la realización del ítem. Se observa una participación conjunta y pareja entre el paciente y la otra persona.
  14. Se entiende por independiente: El paciente esta preparado en condiciones físicas y mentales de realizar la acción sin requerir de ningún tipo de supervisión o custodia. Involucra no solo la actitud de poder sino de querer (iniciativa).
  15. Se entiende por dependiente: El paciente esta bajo la subordinación de otra persona.
  16. Se entiende por supervisión: El paciente requiere de una persona que revise la realización del trabajo. Es necesaria cuando la acción o ítems no esta totalmente aprendido.
  17. Se entiende por custodia: El paciente requiere de una persona o escolta en el momento de realizar la acción, la misma no participa, actúa como observadora y preventiva.
  18. Fuera de su alcance: Se refiere a los elementos que estén ubicados en cualquier sitio del ambiente donde se encuentra el paciente (armarios, estantes, mesa de luz)
  19. Signos de fatiga: presencia de sudoración, enrojecimiento de mejillas, falta de fuerza, taquicardia, agitación.
  20. Correr riesgos/peligro: Exponerse a cualquier contratiempo que dañe o produzca algún tipo de lesión. (Perder la estabilidad, torpeza, apuro en la realización de las acciones).
  21. Desplazamientos cortos: Se refiere a los desplazamientos que se realiza entre 1 a 2 metros (dormitorio, baño).
  22. Sortear obstáculos: Capacidad para evitar o esquivar lo que estorba el paso (mobiliario, equipamiento, objetos).

**b- FICHA DE EVALUACIÓN:****“EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN (E.N.A)”**

CASO:	OBSERVADOR:			
NOMBRE:				
EDAD:		H.C :	T.E :	
DIAGNOSTICO:				
ETIOLOGÍA:		F.ENF.		
ACTIVIDAD:	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	TOTAL
TRANSFERENCIA	2 2 2	3 3	3	
VESTIDO	1 1 0.5 0.5 0.5	1 1 0.5 1	1 1 1	
ASEO PERSONAL Y BAÑARSE	1 1 1 1	1 1 1	1 2	
ALIMENTACIÓN	1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	
DESPLAZAMIENTO	1* 1* 5	4 6* 2* 1	5	
USO DE TOILETTE	0.5 0.5 1	3	3 2	
SUBIR / BAJAR ESC.	3	3	4	
CONTROL INT/ VEJ.	3 3	4	5 5	
			TOTAL:	
NIVEL:				
OBSERVACIONES:				



FICHA DE TRABAJO

Tiempo transcurrido a partir del momento en que se produce la lesión. (en años)			Nivel de lesión			Tratamiento de T.O		
a	b	c	d	a	b	c	a	b

# FICHA DE TRABAJO

Transferencia	Vestido			Aseo Personal y Bañarse			Alimentación			Desplazamiento			Uso del Toilete			Subir y Bajar Escaleras			Control de Intest. y Vej.			
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	

**FICHA DE TRABAJO:**

**REFERENCIAS:**

- EDAD ( EN AÑOS) AL MOMENTO DE LA LESIÓN:
- a) 17-24 años
  - b) 24-31 años
  - c) 31-38 años
  - d) 38-45 años
  - e) 45-52 años
  - f) 52-59 años
- NIVEL DE INSTRUCCIÓN:
- a) Analfabeto
  - b) Primaria incompleta
  - c) Primaria completa
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Secundaria completa
  - f) Terciaria incompleta
  - g) Terciaria completa
  - h) Universitaria incomp.
  - i)Universitaria completa
- TIEMPO TRANSCURRIDO A PARTIR DEL MOMENTO DE LA LESIÓN  
(EN AÑOS):
- a) 1-7 años
  - b) 8-14 años
  - c) 15-21 años
  - d) 22-28 años

- NIVEL DE LESIÓN:** a) D1-D5 ausencia de control de tronco (no posee  
inervación de musculatura abdominal)  
b) D6-D11 parcial control de tronco ( posee  
inervación parcial de la musculatura abdominal)  
c) D12-L4 total control de tronco ( posee  
inervación total de la musculatura abdominal)

**-TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL:** a) SI ( se considera que  
recibió tratamiento de Terapia Ocupacional si concurrió durante 8 meses como  
mínimo).

b) NO

**Transferencia:** a) 0 a 6 puntos

b) 0 a 6 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Vestido:** a) 0 a 3.5 puntos

b) 0 a 3.5 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Aseo Personal y Bañarse:** a) 0 a 4 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Alimentación:** a) 0 a 3 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Desplazamiento:** a) 0 a 2\* / 0 a 5 puntos

b) 0 a 8\* / 0 a 5 puntos

c) 0 a\* / 0 a 5 puntos

**Uso de Toillet:** a) 0 a 2 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 5 puntos

**Subir/ Bajar escaleras:** a) 0 a 3 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 4 puntos

**Control de intestino y vejiga:** a) 0 a 6 puntos

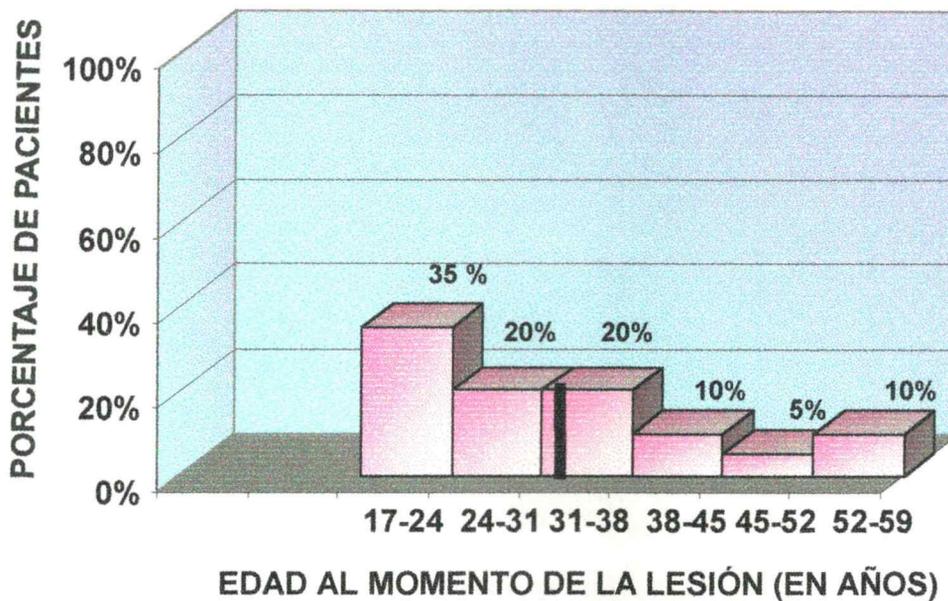
b) 0 a 4 puntos

c) 0 a 10 puntos

**Tercera Parte**

**Presentación de los Resultados**



**GRÁFICO N°1 :**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD AL MOMENTO DE LA LESIÓN (EN AÑOS), DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

**TABLA N° 1:**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN NIVEL DE AUTOATENCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD AL MOMENTO DE LA LESIÓN ( EN AÑOS)

NIVEL DE AUTO-ATENCIÓN	EDAD AL MOMENTO DE LA LESIÓN( EN AÑOS)												TOTAL	
	17-24		24-31		31-38		38-45		45-52		52-59			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NIVEL I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NIVEL II	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	5	2	10
NIVEL III	7	35	4	20	4	20	1	5	1	5	1	5	18	90
<b>TOTAL</b>	7	35	4	20	4	20	2	10	1	5	2	10	20	100

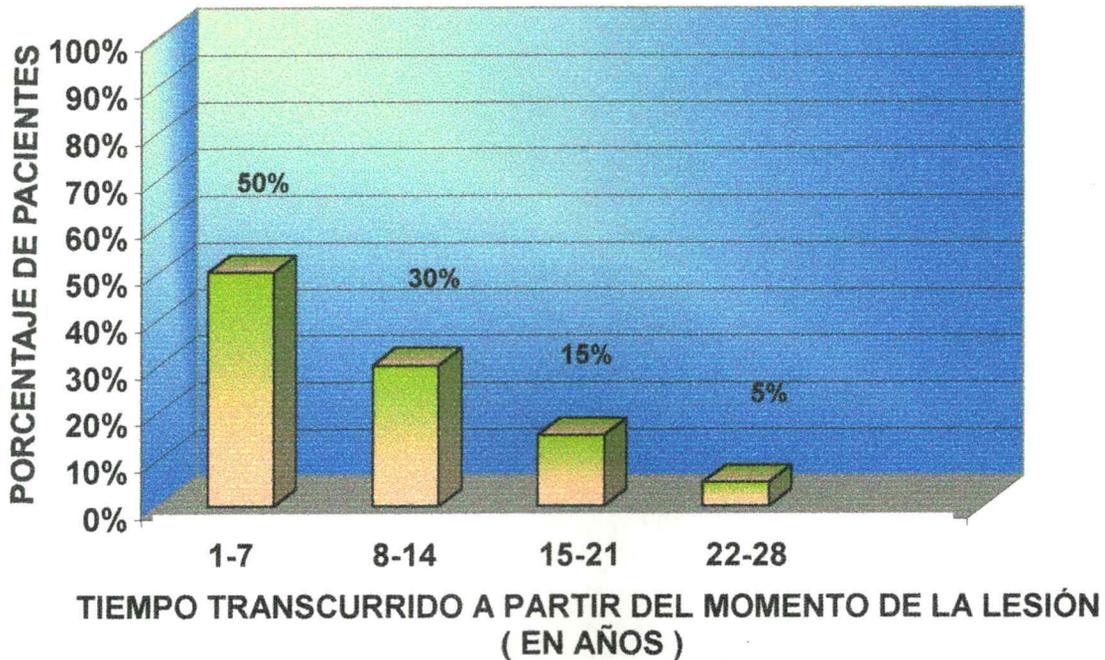
En el (gráfico n°1) se observa que el mayor porcentaje de pacientes por edad en años al momento de la lesión se encuentra en el intervalo 17-24 años 35%(n=7), disminuye en los intervalos 24-31(n=4) y 31-38 años 20% (n=4).

El menor porcentaje corresponde a los intervalos 38-45 años (n=2) , 52-59 años 10% (n=2) y el 5% para el intervalo 45-52 años (n=1).

Se registró un promedio aritmético de 31,7 años; con una mediana de 30 años y un rango de 17-59 años.

**Tabla n° 1: No se registraron pacientes dentro del Nivel I de autoatención.**

**Se observó que del total de la muestra(n=20), el 10% corresponde al nivel II de autoatención, distribuidos entre los intervalos 38-45 y 52-59 años con un 5% en cada uno de éstos. El 90%(n=18) restante se encuentra en el Nivel III, el 35% se distribuyó en el intervalo 17-24 años, el 20% entre 24-31 y 31-38 años respectivamente; y el 10% para los intervalos 38-45 y 52-59 años.**

**GRÁFICO N° 2:**

TIEMPO TRANSCURRIDO A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE PRODUCE LA LESIÓN (EN AÑOS), DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

**TABLA N° 2:**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN NIVEL DE AUTOATENCIÓN DE ACUERDO AL TIEMPO TRANSCURRIDO A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE PRODUCE LA LESIÓN (EN AÑOS)

NIVEL DE AUTO-ATENCIÓN	TIEMPO TRANSCURRIDO A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE PRODUCE LA LESIÓN( EN AÑOS)									
	1-7		8-14		15-21		22-28		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NIVEL I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NIVEL II	1	5	0	0	1	5	0	0	2	10
NIVEL III	9	45	6	30	2	10	1	5	18	90
<b>TOTAL</b>	10	50	6	30	3	15	1	5	20	100

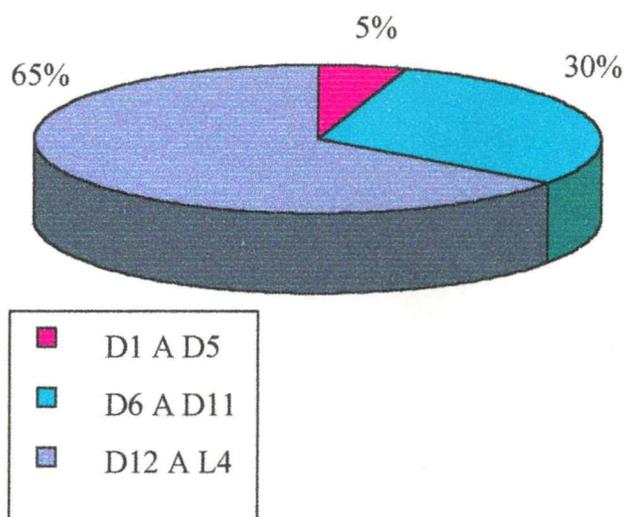
---

**(Gráfico n°2): El promedio aritmético fue igual a 9,7 años; con una mediana de 8 años y un rango de 1 a 28 años.**

**El mayor porcentaje de pacientes se halló en el intervalo 1-7 años 50% (n=10). En el intervalo 8-14 años 30% (n=6). Le sigue el intervalo 15-21 años 15% (n=3) y el resto en el intervalo 22-28 años 5% (n=1).**

**Tabla n°2: No se hallaron pacientes dentro del Nivel I de autoatención. El 10%(n=2) de la muestra (n=20) se distribuyeron en los intervalos 1-7 y 15-21 años con un 5% en cada uno. El 90% restante se encuentra en el Nivel III de autoatención. El 45%(n=9) en el intervalo 1-7 años, el 30%(n=6) en el intervalo**

**8-14 años, 10%(n=2) para el intervalo 15-21 años y el 5%(n=1) restante se registró en el intervalo 22-28 años.**

**GRÁFICO N° 3**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN NIVEL DE LESIÓN, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

**TABLA N° 3:**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN NIVEL DE AUTOATENCIÓN DE ACUERDO AL NIVEL DE LESIÓN.

NIVEL DE AUTO-ATENCIÓN	NIVEL DE LESIÓN							
	D1-D5		D6-D11		D12-L4		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NIVEL I	0	0	0	0	0	0	0	0
NIVEL II	0	0	2	10	0	0	0	10
NIVEL III	1	5	4	20	13	65	18	90
<b>TOTAL</b>	1	5	6	30	13	65	18	100

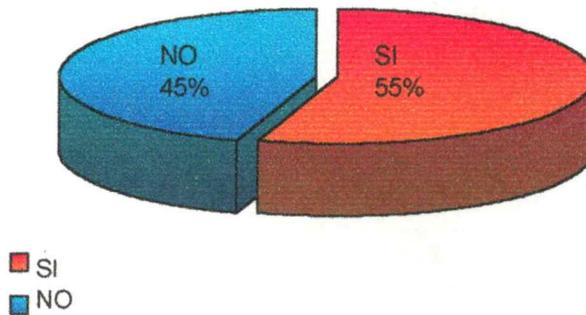
En el (gráfico n°3), se observa el porcentaje de la muestra según el nivel de lesión. El mayor porcentaje de pacientes se concentra entre los niveles D12-L4 65% (n=13), entre los niveles D6-D11 se halla el 30% (n=6) y el menor porcentaje se encuentra entre D1-D5 con el 5% (n=1) restante.

**Tabla n° 3:** Se observa la distribución de pacientes según nivel de autoatención de acuerdo al nivel de lesión.

Con respecto al nivel I de autoatención, no se registraron pacientes.

**Se encontró que el 10%( n=2) correspondiente al nivel D6-D11 presentó un nivel II de autoatención.**

**El 90 % se encontró en el nivel III de autoatención. El 5% (n=1) en el nivel D1-D5. El 20% (n=6) entre D6-D11, y el 65% (n=13) se ubicó entre D12-L4.**

**GRÁFICO N° 4 :**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN CONCURRENCIA A TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR (I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

**TABLA N°4:**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN NIVEL DE AUTOATENCIÓN DE ACUERDO A CONCURRENCIA A TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL

NIVEL DE AUTO-ATENCIÓN	TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL					
	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
NIVEL I	0	0	0	0	0	0
NIVEL II	2	10	0	0	2	10
NIVEL III	9	45	9	45	18	90
<b>TOTAL</b>	11	55	9	45	20	100

El (gráfico n°4) representa el porcentaje de pacientes que concurrieron a tratamiento de Terapia ocupacional. Del total de la muestra (n=20), el 55% (n=11) concurre a tratamiento y el 45% (n=9) no concurre al mismo.

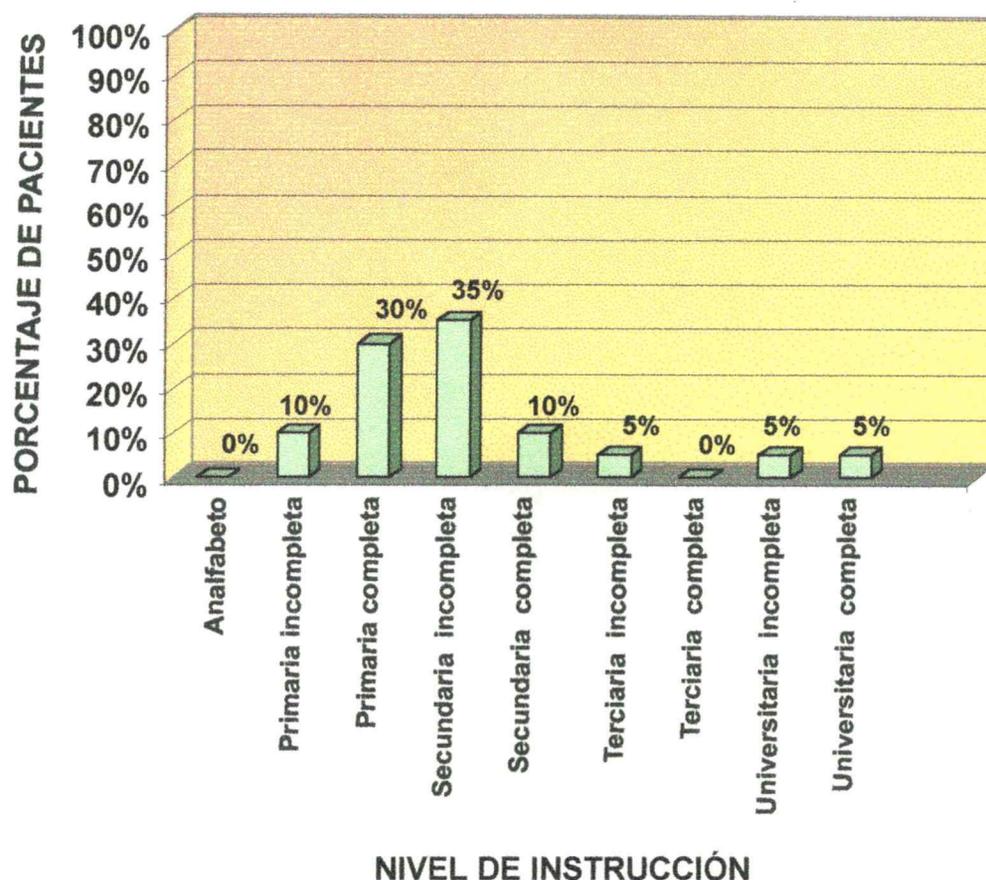
**Tabla n°4:** Se muestra el nivel de autoatención de acuerdo a concurrencia a tratamiento de Terapia Ocupacional.

El 10% (n=2) de los pacientes que concurrieron a tratamiento se encontró en el nivel II.

**Del 90%(n=18) que concurrieron a tratamiento, 9 (45%) presentaron un nivel III de autoatención. Los 9 (45%) restantes, no concurrieron a tratamiento y se ubicaron en un nivel III.**

## **FE DE ERRATAS**

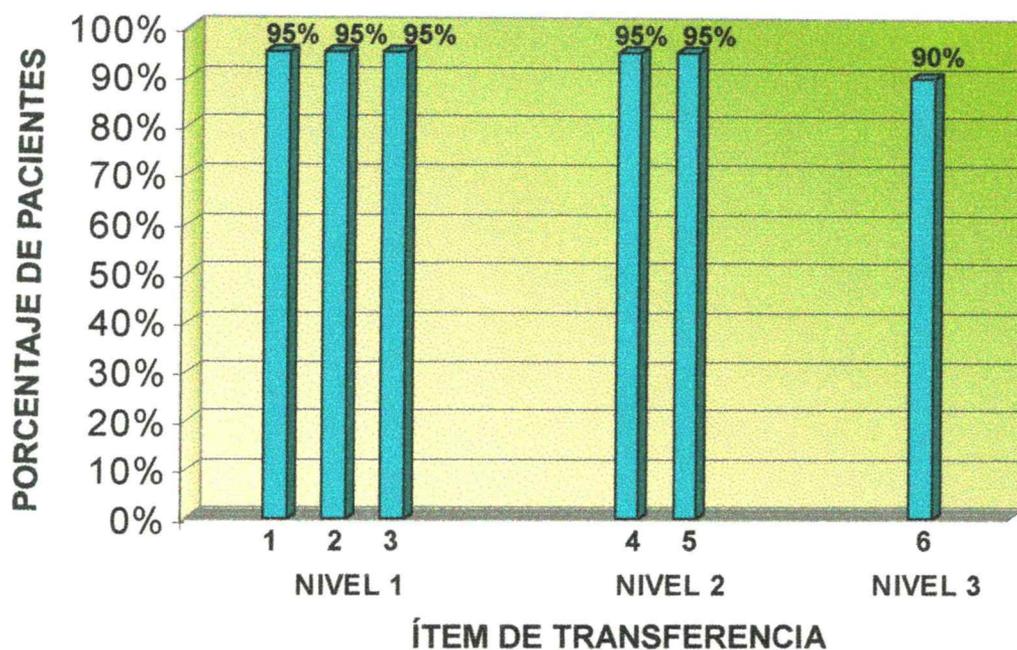
Pág: 84. Del 90% (n=18) restante, 9(45%) concurren a tratamiento y presentaron un nivel III de autoatención. 9 (45%) no concurren a tratamiento de Terapia Ocupacional y se ubicaron en un nivel III de autoatención.

**GRÁFICO N° 5:**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES, CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

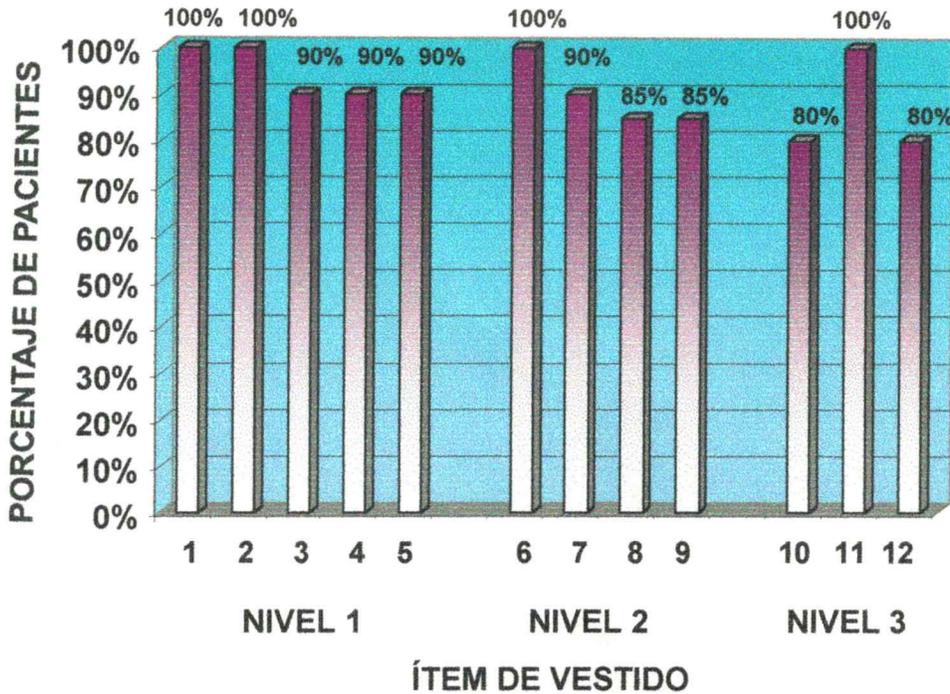
**Gráfico n°5:** En la distribución por nivel de instrucción el mayor porcentaje de pacientes se encontró en secundaria incompleta 35% (n=7) y en primaria completa 30% (n = 6).

Los pacientes que no completaron sus estudios primarios representan el 10% (n=2) al igual que aquellos que realizaron secundario completo 10% (n=2). Disminuyendo en el resto de las categorías, terciaria incompleta 5% (n=1), universitaria incompleta 5% (n=1), universitaria completa 5% (n=1).

**GRÁFICO N°6:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE PROMEDIO DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD TRANSFERENCIA, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

El (gráfico n°6) muestra los ítems evaluados en la Actividad Transferencia, alcanzando el (95%), excepto el ítem n°6 “ el paciente debe realizar en forma independiente y sin correr riesgos todos los pasos para transferirse a una cama, silla común y a silla de ruedas”, con un (90%).

**GRÁFICO N°7:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE PROMEDIO DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD VESTIDO, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

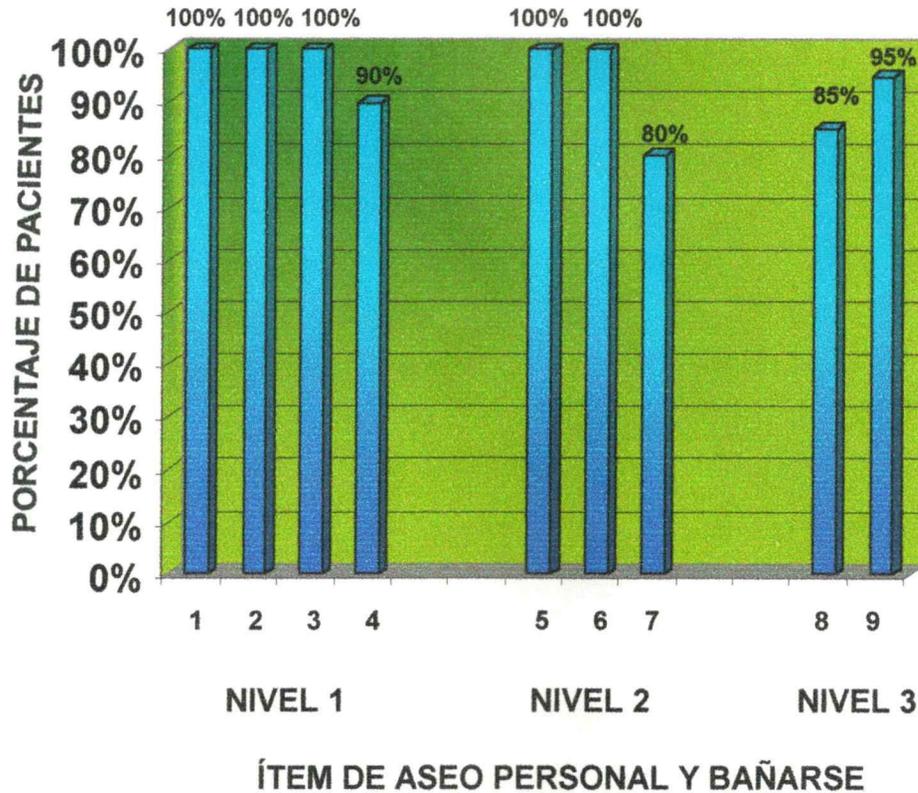
En el (gráfico n°7) se observa que los ítems:1 “el paciente debe reconocer las prendas y saber a que parte del cuerpo corresponde. Como así también su parte delantera, trasera, el derecho y el revés de las mismas”, 2 “puede sacarse al menos una prenda del tren superior( remera, saco, camisa). Dentro del ítem queda incluido el equipamiento de tren superior( sling, etc.). Se acepta para su aprobación la supervisión a través de indicación verbal pero no la asistencia”, 6 “el paciente debe colocarse por lo menos una prenda de tren superior en forma independiente aceptándose la supervisión. Debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren superior”. Y el ítem 11 “ el paciente debe manejar las siguientes prendeduras en cualquier ubicación que se encuentre: nudos de zapatos, prender corpiño, nudo corbata, cierres traseros, enganchar cierres, realizar moños. Se da por aprobado aquel que logra como mínimo dos de las descriptas”. Alcanzando un porcentaje del (100%).

---

El (90%) se registró en los siguientes ítems: 3 “ puede quitarse calzado de ambos pies con o sin dispositivos de ayuda. Queda incluido el equipamiento de tren inferior, si posee. 4 “ ídem medias. No incluye para mujeres las medias enteras”. 5 “ el paciente debe ser capaz de abotonarse, desabotonarse, subir y bajar cierres( no engancharlos), separar velcros. No se incluyen botones chicos ni de mangas. 7 “ debe colocarse ambos zapatos, puede valerse de dispositivos. No se incluye ajuste de cordones o hebillas u otros accesorios. También debe conocer forma de colocarse equipamiento de tren inferior”.

El ítem 8 “debe colocarse ambas medias, puede valerse de dispositivos. (quedan excluidas medias de nylon o enteras)” y el ítem 9 “puede quitarse prendas de tren inferior incluye desabotonar, bajar cierres y otras prendeduras corresponden al (85%).

Con respecto a los ítems 10 “debe colocarse prendas de tren inferior, puede valerse de dispositivos también debe colocarse equipamiento de tren inferior si posee. 12 “el paciente debe vestirse y desvestirse y poder tomar las prendas fuera de su alcance puede utilizar dispositivos de ayuda. Ejemplo: si esta en la cama alcanzar del placard o silla.” Representan el (80 %) de la muestra total.

**GRÁFICO N°8:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE PROMEDIO DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD ASEO PERSONAL Y BAÑARSE, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR (I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

El (gráfico n°8) muestra un porcentaje promedio del ( 100%) en los ítems: 1 “el paciente debe reconocer los objetos pertinentes y su correcto uso.” 2 “debe lavarse y secarse manos y cara”. 3 “peinado y cepillado completo de dientes, en forma independiente”. 5 “ el paciente debe poder manejar grifos con o sin adaptación”.

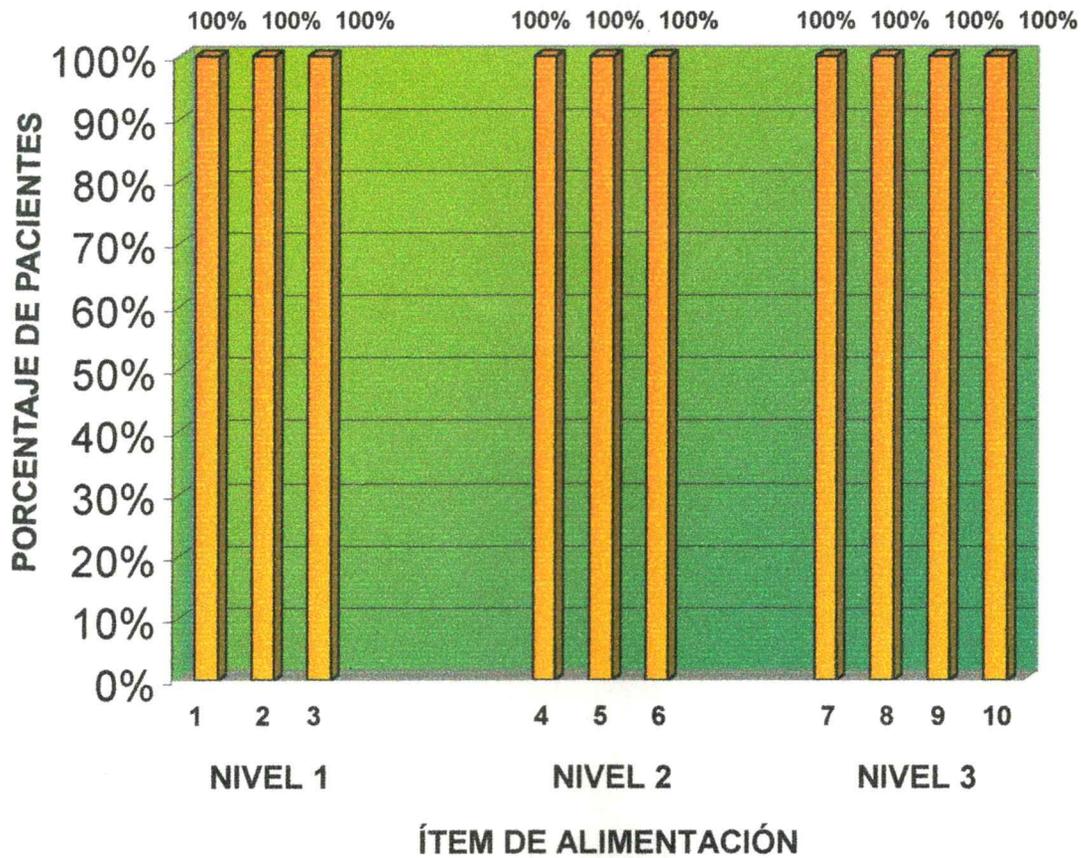
6 “el paciente debe ser capaz de afeitarse utilizando cualquier tipo de máquina. Las mujeres deben ser capaces de maquillarse y depilarse ( con máquina, pinza).”

El ítem 9 “debe ser capaz de trasladarse, ingresar, alcanzar objetos fuera de su alcance y egresar.”( 95%).

**El ( 90 %) se observó en el ítem 4 “el paciente debe realizar su higiene mayor sentado y colaborar en le enjabonado de tronco, M.M.S.S y cabeza. Puede hacer uso de adaptaciones si lo requiere.”**

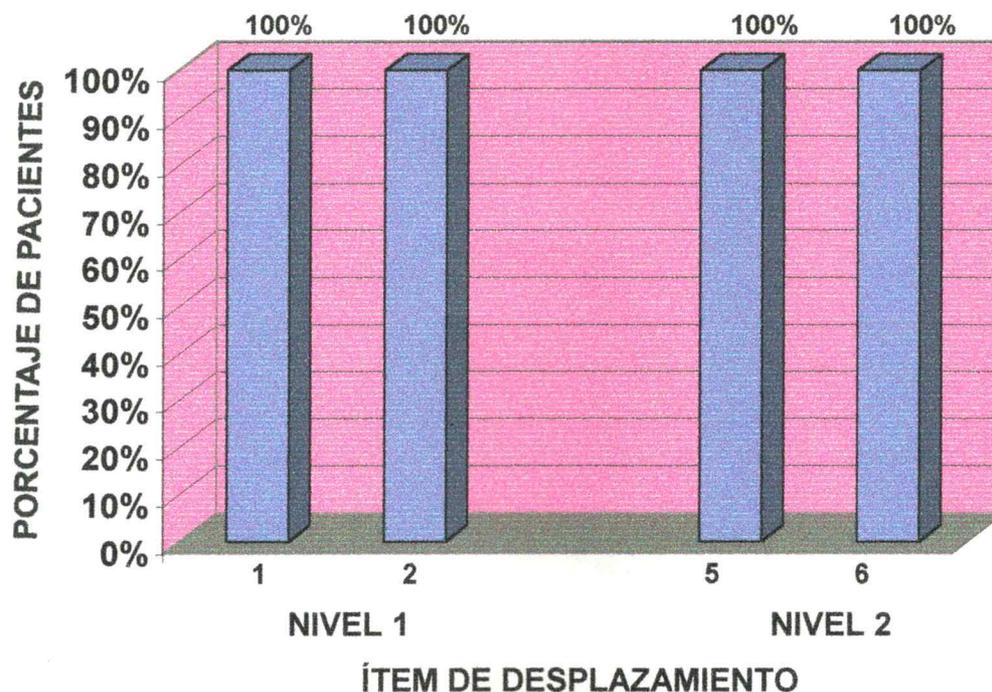
**El ítem 8 “debe realizar el punto 7- sin custodia.”( 85%).**

**El ítem 7 “el paciente debe ser capaz de alternar con bipedestación. Enjabonando, enjuagando y secando todo su cuerpo, también debe lavar su cabeza. No incluye traslado y transferencias. Se acepta supervisión o custodia.” Alcanzó el ( 80 %).**

**GRÁFICO N° 9:**

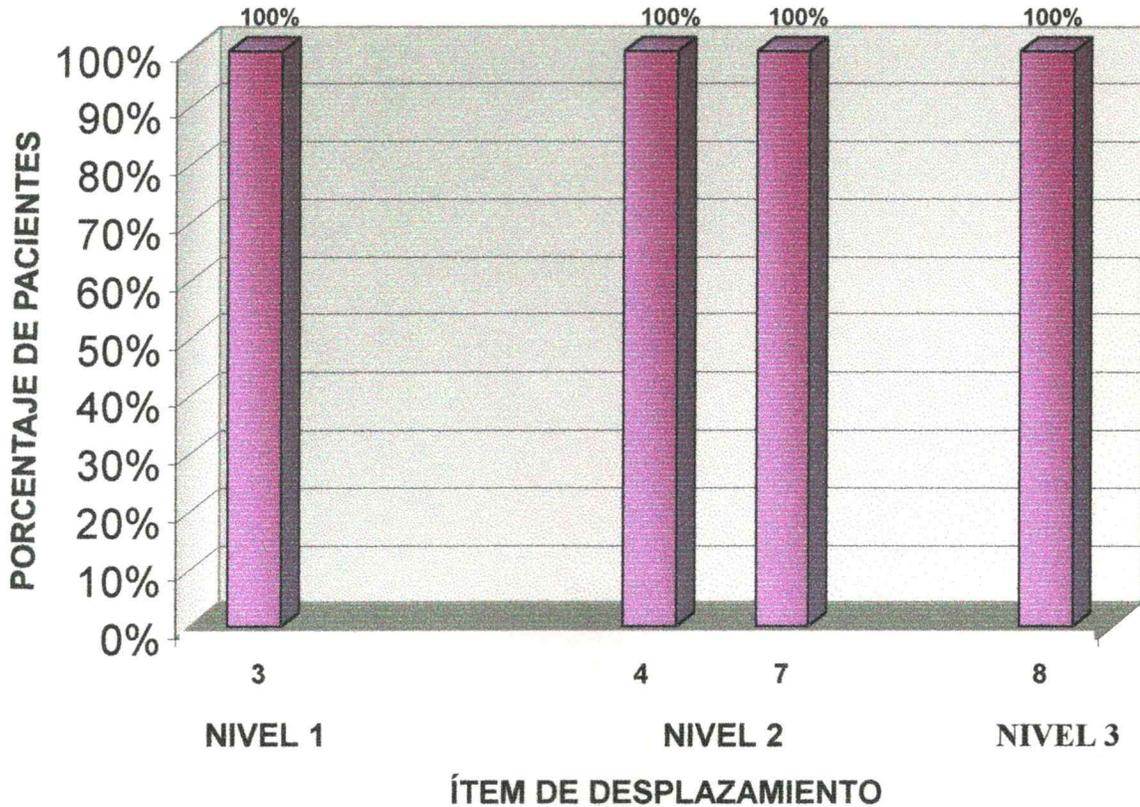
REPRESENTACIÓN PORCENTAJE PROMEDIO DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD ALIMENTACIÓN, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

El (gráfico n°9) representa los ítems de la Actividad Alimentación. En todos se alcanzó el porcentaje máximo ( 100%), ya que la lesión medular traumática, forma paraplejía no afecta la funcionalidad de miembros superiores.

**GRÁFICO N°10:**

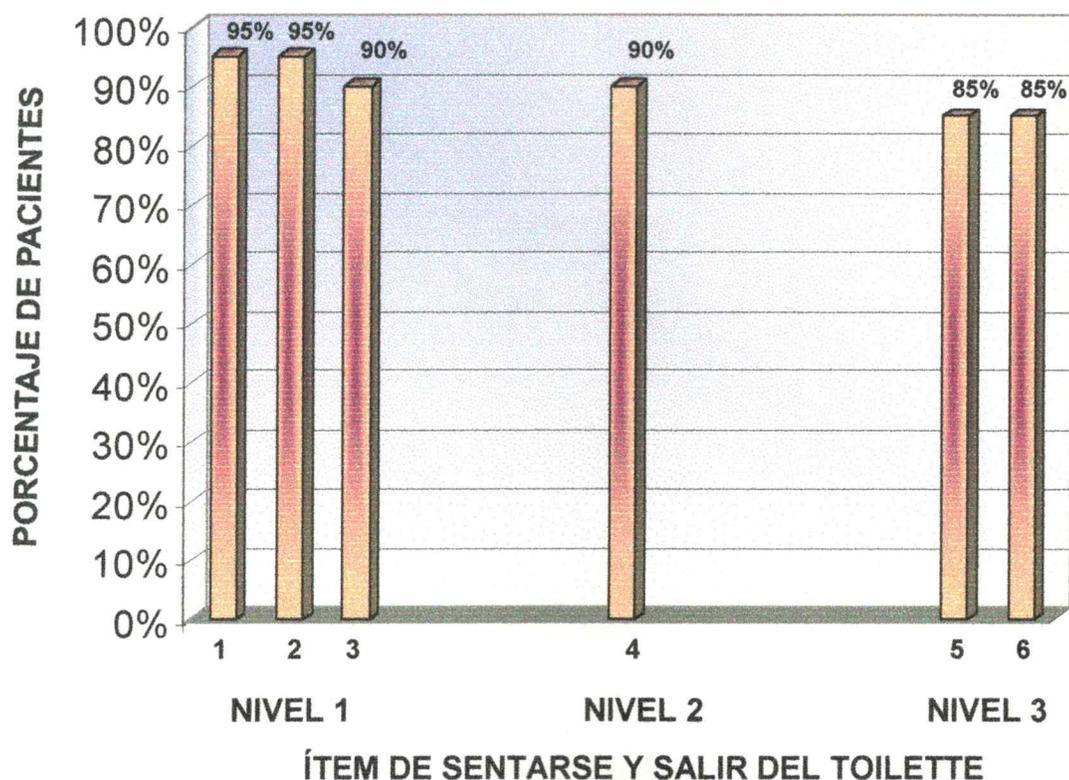
REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD DESPLAZAMIENTO (EN SILLA DE RUEDAS), DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

El gráfico n°10 muestra los ítems que corresponden a la Actividad Desplazamiento (en silla de ruedas). Los 17 pacientes alcanzaron un (100%) en los ítems: 1 “el paciente debe posicionar sus miembros iniciar movimientos de silla de ruedas. Puede requerir asistencia en el inicio de la acción.” 2 “debe desplazarse hasta 10 mts. con supervisión no debe evidenciar signos de fatiga.” 6 “maneja silla de ruedas más de 45 mts. con supervisión”. 7 “el paciente debe retroceder, girar, acomodarse en una mesa, lavatorio, sortear obstáculos.”

**GRÁFICO N° 11:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD DESPLAZAMIENTO (CAMINANDO), DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

El gráfico n°11 muestra los ítems que corresponden a la Actividad Desplazamiento (caminando). El total de los pacientes ( n=3) alcanzó el (100%) en los ítems: 3 “el paciente bipedesta, y realiza desplazamientos cortos puede valerse de ayuda marcha y supervisión.” 4 “el paciente debe caminar 45 mts. con ayuda o supervisión puede valerse de ayuda marcha”. 7 “el paciente debe poder dar pasos hacia atrás, girar, hacer pasos laterales y poder ubicarse en la mesa.” 8 “camina en forma segura más del 45 mts. sin supervisión ni custodia puede valerse de ayuda marcha no con andador.”

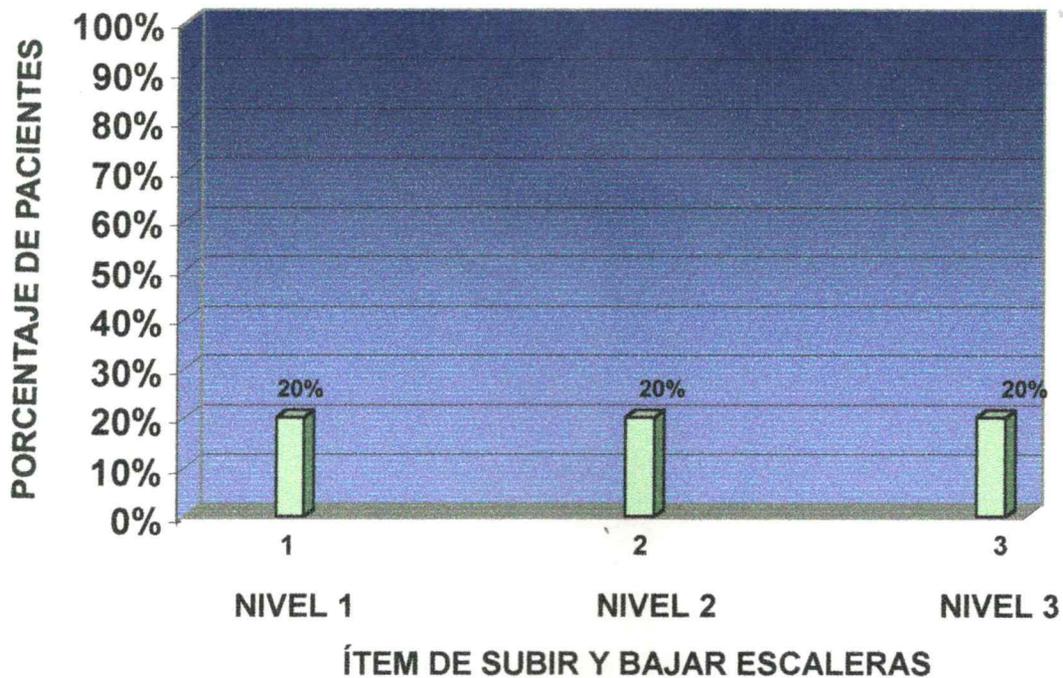
**GRÁFICO N° 12:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD SENTARSE Y SALIR DEL TOILETTE, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR (I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

En el **gráfico n°12** se observa que los ítems: 1 “el paciente debe ser capaz de reconocer los elementos pertinentes e indicar a un tercero en que acciones debe asistirlo.” 2 “el paciente logra una transferencia asistida por un tercero al sanitario; y requiere asistencia para mantenerse en bipedestación.” (95%).

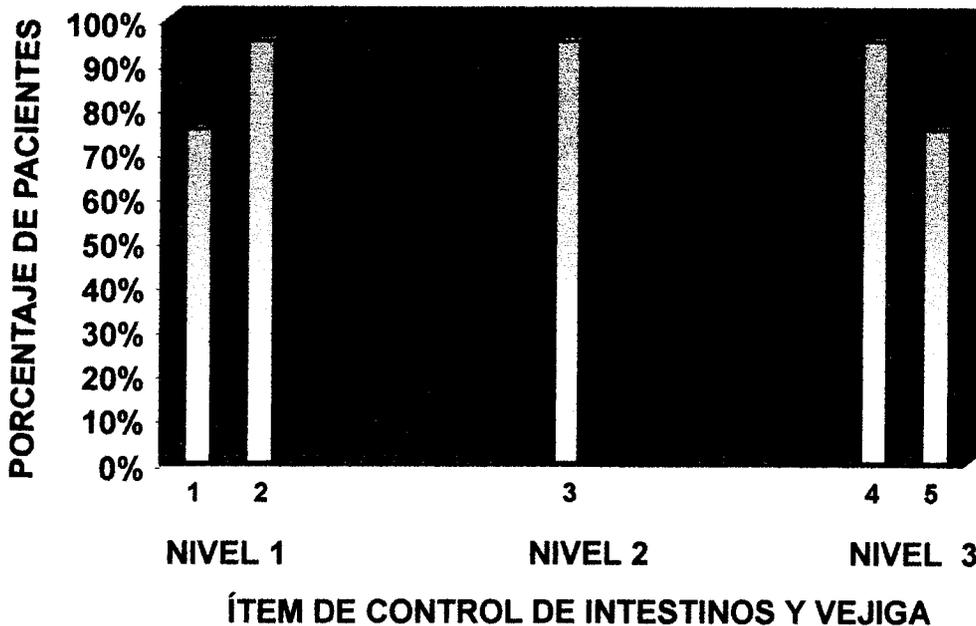
El (90%) corresponde a los ítems 3 “el paciente requiere de un tercero para quitarse y colocarse prendas e higienizarse genitales y/o uso de papel higiénico.” 4 “el paciente hace uso de sanitarios pero requiere de supervisión. Puede requerir de ayuda para completar la acción. Ejemplo: abrocharse botón, alcanzar papel o prendas caídas (puede usar barras).”

**Los ítems 5 “el paciente es capaz de ingresar transferirse, abrocharse y desabrocharse ropa, usar el sanitario sin ayuda de un tercero, requiriendo sólo de custodia. Puede usar barra de pared.” 6 “debe realizar el punto 5 en forma independiente y sin correr riesgos.” Alcanzaron el (85%).**

**GRÁFICO N° 13:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD SUBIR Y BAJAR ESCALERAS, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR (I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

El gráfico n°13 muestra la actividad subir y bajar escaleras. Se registró un porcentaje promedio del (20%) en los ítems correspondientes al nivel 1, nivel 2 y nivel 3.

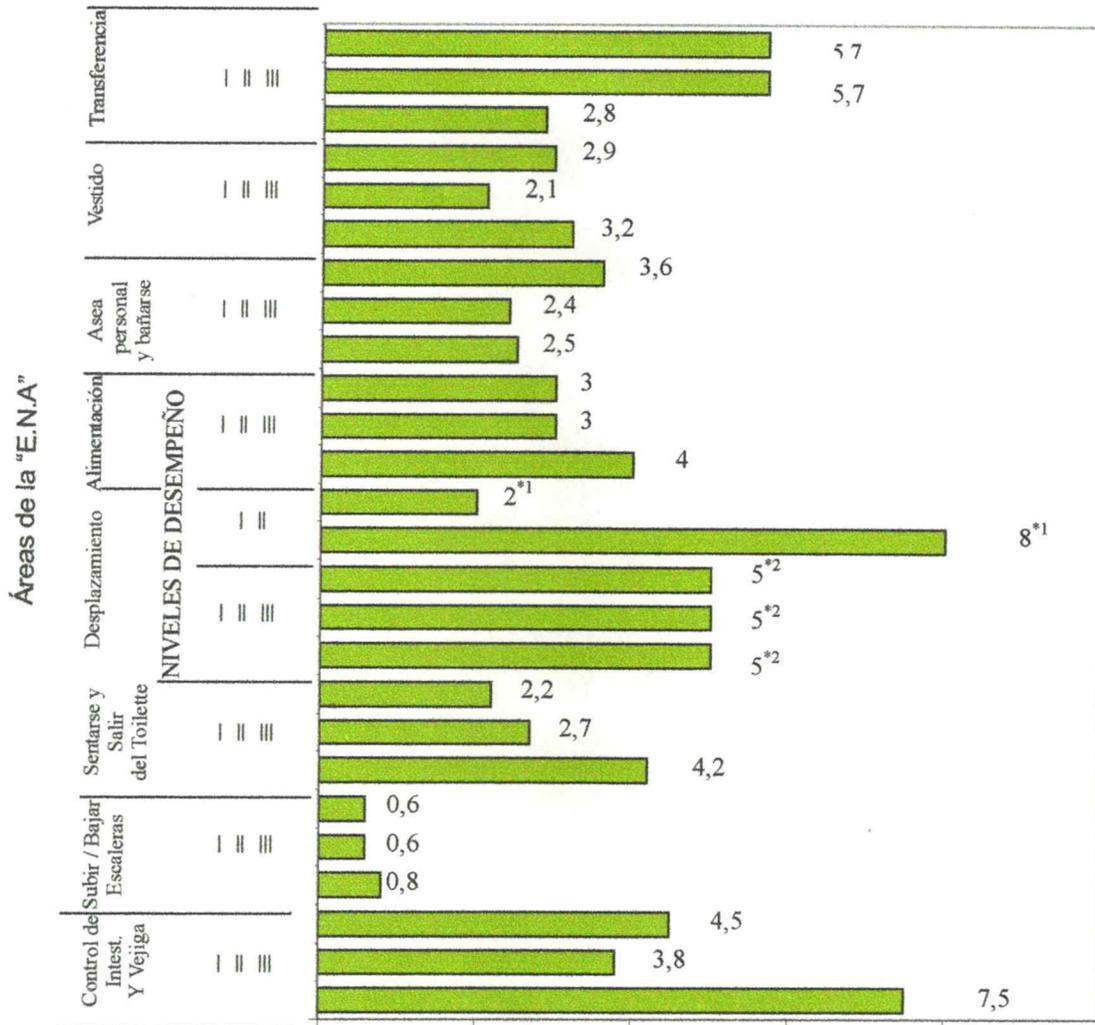
**GRÁFICO N° 14:**

REPRESENTACIÓN DEL PORCENTAJE DE LA MUESTRA POR ÍTEM DE LA ACTIVIDAD CONTROL DE INTESTINOS Y VEJIGA, DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR ( I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.

(Gráfico n°14): Los ítems 1 “el paciente es capaz de reconocer la sensación y avisar a un tercero para su asistencia” 5 “controlar sus intestinos , aplicar supositorios y enemas para aquellos que fueron entrenados”( 75%).

El (95%) representa a los ítems 2 “el paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción.” 3 “el paciente puede utilizar aparatos externos (chatas, papagayos) puede requerir ayuda para su alcance. También debe utilizar papel higiénico. Los que realizan cateterismo deben realizarlo en forma independiente.” 4 “el paciente debe ser capaz de controlar su vejiga de noche y de día, los que utilizan bolsa de pierna ponérsela, vaciarla y limpiarla solo, mantenerse secos 24 horas.”

**GRÁFICO N° 15:**



\*<sup>1</sup> En silla de ruedas

\*<sup>2</sup> Caminando

**COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS EVALUADAS POR LA "E.N.A", DE PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA FORMA PARAPLEJÍA, QUE CONCURRIERON A CONSULTORIO EXTERNO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PSICOFÍSICA DEL SUR (I.N.A.R.E.P.S) DE LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO-SEPTIEMBRE 2003.**

En el Gráfico N° 15 se observa el valor promedio de la muestra en cada una de las actividades que fueron evaluadas a través de la Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.).

El puntaje total en cada uno de los niveles es el siguiente:

**Transferencia: Nivel I: 6 Puntos**  
**Nivel II: 6 Puntos**  
**Nivel III: 3 Puntos**

**Vestido: Nivel I: 3,5 Puntos**  
**Nivel II: 3,5 Puntos**  
**Nivel III: 3 Puntos**

**Aseo Personal: Nivel I: 4 Puntos**  
**Nivel II: 3 Puntos**  
**Nivel III: 3 Puntos**

**Alimentación: Nivel I: 3 Puntos**  
**Nivel II: 3 Puntos**  
**Nivel III: 4 Puntos**

**Desplazamiento - en silla de ruedas: Nivel I: 2 Puntos**  
**Nivel II: 8 Puntos**

**- caminando: Nivel I: 5 Puntos**  
**Nivel II: 5 Puntos**  
**Nivel III: 5 Puntos**

**Uso de Toilette: Nivel I: 2 Puntos**  
**Nivel II: 3 Puntos**  
**Nivel III: 5 Puntos**

**Subir/ Bajar Escaleras: Nivel I: 3 Puntos**  
**Nivel II: 3 Puntos**  
**Nivel III: 4 Puntos**

**Control de Intestinos y vejiga: Nivel I: 6 Puntos**  
**Nivel II: 4 Puntos**  
**Nivel III: 10 Puntos**

**No se registraron diferencias significativas entre los valores promedio obtenido en cada uno de los niveles con respecto al puntaje total de los mismos. Excepto en los niveles de la actividad subir/bajar escaleras.**

**Las áreas con menor dificultad fueron: Transferencia, Vestido (Nivel I y Nivel III), Aseo Personal y Bañarse, Alimentación, Desplazamiento y Sentarse y Salir del Toillette.**

**Las áreas que presentaron mayor limitación fueron las siguientes: Vestido (Nivel II), Subir/ Bajar Escaleras y Control de Intestinos y Vejiga (Nivel I y Nivel III).**

**Discusión**



Con la necesidad de hallar escalas de valoración de las **Actividades de la Vida Diaria (A.V.D.)**, fiables y válidas que permitan expresar el nivel de independencia de un modo uniforme, objetivo, medible y reproducible; en pacientes con lesión medular, aplicamos la **E.N.A.** para determinar si la misma se ajusta a las características de dicha población.

A través de la búsqueda bibliográfica realizada, solo se halló un instrumento específico que valore las actividades de la vida diaria en lesión medular: **Medida de independencia de Médula Espinal Catz-itzcovich (S.C.I.M.)**, incluye las siguientes áreas: Autocuidado, Respiración y Manejo de Esfínteres, y Movilidad.

Existen además otras herramientas de evaluación como la **Medida de Independencia Funcional (F.I.M)**, **Índice de Función Cuadripléjica (QIF)**, **Índice de Barthel** y la **Escala de A.V.D. de Klein Bell** que se utilizan en otros grupos etarios.

Al comparar la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)** con éstas escalas consideramos a la misma como un instrumento a tener en cuenta a la hora de valorar los impactos producidos por la lesión medular.

Como escala de medición más discriminada del estado de autoatención del paciente, las áreas que la componen son desglosadas en acciones graduadas de más simples a más complejas, categorizándolas en tres niveles de desempeño. Además permite registrar cambios más sensibles.

De la totalidad de las áreas evaluadas, en el área alimentación se obtuvo un valor promedio del 100%, por lo tanto en ésta debería considerarse el puntaje máximo de independencia.

En lo que refiere a los ítems que evalúan el componente cognitivo, deberá considerarse de igual modo la puntuación total.

Al relacionar la variable nivel de autoatención con las siguientes variables: edad al momento de la lesión, tiempo transcurrido a partir del momento en que se produce la lesión, nivel de lesión y tratamiento de Terapia Ocupacional, no se hallaron valores significativos.

El 90% de los pacientes presentó un nivel III de autoatención.

Las actividades en las que se registraron mayores valores promedio (entre 80% y 100%) fueron: Transferencia, Vestido, Aseo Personal y Bañarse, Alimentación, Desplazamiento, Sentarse y Salir del Toilete y Control de Intestinos y Vejiga. Y Subir-Bajar escaleras con un valor promedio menor (20% ) para cada uno de los 3 niveles.

**Conclusión**



La muestra utilizada para esta investigación fué de 20 pacientes con el objetivo de determinar si la **Evaluación del Nivel de Autoatención (E.N.A.)**, es un instrumento que permite medir el desempeño de las actividades de la vida diaria en pacientes con **lesión medular traumática forma paraplejía**.

De los resultados obtenidos podemos inferir que esta escala es un instrumento válido, confiable, sensible y que describe objetivamente el estado de la autoatención del paciente con dicha patología.

Se registró que los pacientes alcanzaron un Nivel III ( paciente que está en una etapa de ejecución óptima de las actividades realizándolas en su mayoría en forma independiente) de desempeño en las Actividades de la Vida Diaria.

Con respecto a los ítems de cada una de las áreas que componen la **E.N.A.**

(Transferencias, Vestido, Aseo personal y Bañarse, Alimentación, Desplazamiento, Sentarse y Salir del Toilete, Subir y Bajar escaleras, Control de intestinos y vejiga) se observó que se adecuan para valorar la población.

Los ítems que no se adecuaron son aquellos que valoran el componente cognitivo, ya que esta patología no afecta la función cognitiva.

- **Vestido: Nivel I:** ítem I (el paciente debe reconocer las prendas y saber a qué parte del cuerpo corresponde. Como así también su parte delantera, trasera, el derecho y el revés de las mismas).

- **Aseo Personal y Bañarse: Nivel I:** ítem I (el paciente debe reconocer los objetos pertinentes y su correcto uso).

- **Alimentación: Nivel I:** ítem I: (el paciente debe reconocer utensilios por uso y función y organizar los mismos sobre la mesa en forma adecuada).

- **Sentarse y Salir del Toilete: Nivel I:** ítem I: (el paciente debe ser capaz de reconocer los elementos pertinentes e indicar a un tercero en que acciones debe asistirlo).

En cuanto a las áreas que componen la **E.N.A.**, en Alimentación deberá considerarse el puntaje total, ya que este grupo etario no presenta dificultad en la funcionalidad de M.M.S.S.

El tiempo promedio en la administración de la escala fué de 20 minutos, no se presentaron inconvenientes en la comprensión de los ítems que la conforman.

Por lo tanto, consideramos que la misma podría ajustarse a los tiempos de las diferentes instituciones.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos, podemos afirmar que la **E.N.A.** es un valioso instrumento a tener en cuenta a la hora de evaluar pacientes con lesión medular traumática forma paraplejía. Queremos destacar que la misma es un gran aporte al crecimiento científico de nuestra profesión, constituida en un contexto cultural propio.

Para posteriores trabajos proponemos aplicar la **E.N.A.** en esta misma patología pero en diferentes momentos en la evolución de la misma: al momento de la lesión, a los 6 meses y al año, para determinar si este instrumento es sensible a los cambios que se producen en la autoatención.

Por otro lado sería interesante investigar el uso que hacen los terapeutas Ocupacionales de escalas estandarizadas de A.V.D., ya que si éstos se familiarizan con más de una evaluación podrán elegir la apropiada para cada caso individual.

El profesional de Terapia Ocupacional no debe limitarse en sí mismo a una única herramienta de evaluación porque ésta podría no reunir las características de todos los pacientes, la misma deberá permitir tanto la restauración o la adaptación del funcionamiento como objetivos de tratamiento.(18)

**Анехо I**



### **3- EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN (E.N.A.)**

**a- PROTOCOLO**

**b- FICHA DE EVALUACION**

### **4- FICHA DE TRABAJO**

## **a- PROTOCOLO**

- 1- Esta ficha debe ser utilizada cada vez que se quiera evaluar el nivel de desempeño del paciente en su autoatención.
- 2- No necesariamente debe ser tomada por el mismo profesional.
- 3- Debe ser tomada en los escenarios cotidianos o lo más familiar posible.
- 4- Antes de iniciar se debe explicar al paciente en que consiste la evaluación y su objetivo.
- 5- En la evaluación se debe registrar lo que el paciente hace no lo que el paciente podría hacer. Estos datos se recaban del paciente y se cotejan con enfermería/familiar.
- 6- La forma de registrar las acciones realizadas es a través de un círculo, dejando en blanco aquellas que no puede realizar.
- 7- Todas aquellas acciones que no son necesarias de evaluar por encontrarse el paciente en un nivel más avanzado, son tomadas como válidas o sea que no queda ninguna acción como No Evaluable. Ej. : control de intestino y vejiga Nivel 1 punto 2 (el paciente es capaz de avisar la necesidad de ser cambiado y colaborar en dicha acción). Si el paciente ya concurre en forma independiente y aún cuando nunca necesitó de éste servicio se debe marcar como válida.
- 8- Si el paciente no logra ninguna acción del Nivel 1, no se debe descartar la posibilidad que realice alguna del Nivel 2.
- 9- Esta ficha fue aplicada en pacientes con patologías neurológicas y ortopédicas.
- 10- En el ítem desplazamientos los pacientes deben ser evaluados en silla de ruedas caminando, nunca ambas.
- 11- El puntaje se logra a través de la sumatoria parciales de cada ítem. La sumatoria de todos los puntajes finales de cada área nos da el puntaje total final:  
Nivel de desempeño en su autoatención.
- 12- Se entiende por asistencia: cualquier tipo de requerimiento, intervención de otra persona. Requiere mayor participación de un tercero que del paciente. Ej: indicación verbal, asistencia manual.

- 13- Se entiende por ayuda/colabora: El paciente trabaja con un tercero para la realización del ítem. Se observa una participación conjunta y pareja entre el paciente y la otra persona.
- 14- Se entiende por independiente: El paciente esta preparado en condiciones físicas y mentales de realizar la acción sin requerir de ningún tipo de supervisión o custodia. Involucra no solo la actitud de poder sino de querer (iniciativa).
- 15- Se entiende por dependiente: El paciente esta bajo la subordinación de otra persona.
- 16- Se entiende por supervisión: El paciente requiere de una persona que revise la realización del trabajo. Es necesaria cuando la acción o ítems no esta totalmente aprendido.
- 17- Se entiende por custodia: El paciente requiere de una persona o escolta en el momento de realizar la acción, la misma no participa, actúa como observadora y preventiva.
- 18- Fuera de su alcance: Se refiere a los elementos que estén ubicados en cualquier sitio del ambiente donde se encuentra el paciente (armarios, estantes, mesa de luz)
- 19- Signos de fatiga: presencia de sudoración, enrojecimiento de mejillas, falta de fuerza, taquicardia, agitación.
- 20- Correr riesgos/peligro: Exponerse a cualquier contratiempo que dañe o produzca algún tipo de lesión. (Perder la estabilidad, torpeza, apuro en la realización de las acciones).
- 21- Desplazamientos cortos: Se refiere a los desplazamientos que se realiza entre 1 a 2 metros (dormitorio, baño).
- 22- Sortear obstáculos: Capacidad para evitar o esquivar lo que estorba el paso (mobiliario, equipamiento, objetos).

**b- FICHA DE EVALUACIÓN:****“EVALUACIÓN DEL NIVEL DE AUTOATENCIÓN (E.N.A)”**

CASO:	OBSERVADOR:			
NOMBRE:				
EDAD:		H.C :	T.E :	
DIAGNOSTICO:				
ETIOLOGÍA:		F.ENF.		
ACTIVIDAD:	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	TOTAL
TRANSFERENCIA	2 2 2	3 3	3	
VESTIDO	1 1 0.5 0.5 0.5	1 1 0.5 1	1 1 1	
ASEO PERSONAL Y BAÑARSE	1 1 1 1	1 1 1	1 2	
ALIMENTACIÓN	1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	
DESPLAZAMIENTO	1* 1* 5	4 6* 2* 1	5	
USO DE TOILETTE	0.5 0.5 1	3	3 2	
SUBIR / BAJAR ESC.	3	3	4	
CONTROL INT/ VEJ.	3 3	4	5 5	
			TOTAL:	
NIVEL:				
OBSERVACIONES:				

**FICHA DE TRABAJO:**

**REFERENCIAS:**

**- EDAD ( EN AÑOS) AL MOMENTO DE LA LESIÓN: a) 17-24 años**

**b) 24-31 años**

**c) 31-38 años**

**d) 38-45 años**

**e) 45-52 años**

**f) 52-59 años**

**- NIVEL DE INSTRUCCIÓN:**

**a) Analfabeto**

**b) Primaria incompleta**

**c) Primaria completa**

**d) Secundaria incompleta**

**e) Secundaria completa**

**f) Terciaria incompleta**

**g) Terciaria completa**

**h) Universitaria incomp.**

**i)Universitaria completa**

**- TIEMPO TRANSCURRIDO A PARTIR DEL MOMENTO DE LA LESIÓN**

**(EN AÑOS):**

**a) 1-7 años**

**b) 8-14 años**

**c) 15-21 años**

**d) 22-28 años**

- NIVEL DE LESIÓN:** a) D1-D5 ausencia de control de tronco (no posee  
inervación de musculatura abdominal)  
b) D6-D11 parcial control de tronco ( posee  
inervación parcial de la musculatura abdominal)  
c) D12-L4 total control de tronco ( posee  
inervación total de la musculatura abdominal)

**-TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL:** a) SI ( se considera que  
recibió tratamiento de Terapia Ocupacional si concurrió durante 8 meses como  
mínimo).

b) NO

**Transferencia:** a) 0 a 6 puntos

b) 0 a 6 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Vestido:** a) 0 a 3.5 puntos

b) 0 a 3.5 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Aseo Personal y Bañarse:** a) 0 a 4 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Alimentación:** a) 0 a 3 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 3 puntos

**Desplazamiento:** a) 0 a 2\* / 0 a 5 puntos

b) 0 a 8\* / 0 a 5 puntos

c) 0 a\* / 0 a 5 puntos

**Uso de Toilet:** a) 0 a 2 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 5 puntos

**Subir/ Bajar escaleras:** a) 0 a 3 puntos

b) 0 a 3 puntos

c) 0 a 4 puntos

**Control de intestino y vejiga:** a) 0 a 6 puntos

b) 0 a 4 puntos

c) 0 a 10 puntos

**Anexo II**



**Dr. Presidente del comité de Investigación y Docencia, perteneciente al Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur:**

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a usted con el motivo de solicitar autorización para acceder a datos estadísticos, (período 1985-1989), prescindiendo de los mismos para llevar a cabo nuestra tesis de grado.

Específicamente precisamos información referente a edad, sexo, nivel de lesión, de pacientes con lesión medular(paraplejía). Estos datos deben ser de pacientes que residan en la ciudad de Mar del Plata.

El objetivo de nuestro trabajo consiste en evaluar el nivel de autoatención en la población mencionada en el párrafo anterior.

Saludamos atentamente. Silvina y Paola, estudiantes de la carrera Lic. En Terapia Ocupacional de la Universidad Nacional de Mar Del Plata.

Paola Andrea Nieva  
N° de matrícula: 2913/94

Silvina Daniela Alonso  
N° de matrícula: 2812/94

## **Sra. Jefa del Servicio de Terapia Ocupacional del Instituto de Rehabilitación Psicofísica del Sur**

De nuestra mayor consideración:

Somos estudiantes de la Carrera Licenciatura en Terapia Ocupacional de la Facultad de Ciencias de La Salud y Servicio Social, de la Universidad Nacional de Mar Del Plata.

Nos dirigimos a usted con el motivo de solicitar la autorización para acceder a la información de historias clínicas necesaria para llevar a cabo nuestra tesis de grado. Las historias clínicas serán revisadas en los días y horarios que usted estipule.

El objetivo de nuestro trabajo es aplicar una escala que valore el nivel de autoatención en pacientes con lesión medular, específicamente en paraplejía, y corroborar si la misma se ajusta a este tipo de población. Dicha escala fue utilizada en pacientes con A.C.V. y recientemente en Artritis. Para lo cual prescindimos de la información citada en el párrafo anterior.

Saludamos atentamente.

Paola Andrea Nieva  
Martícula 2913/94

Silvina Daniela Alonso  
Matrícula 2812/94

**Instituto Nacional de Rehabilitación Psicosfísica del Sur( I.N.A.R.E.P.S)**  
**Servicio de Terapia Ocupacional**

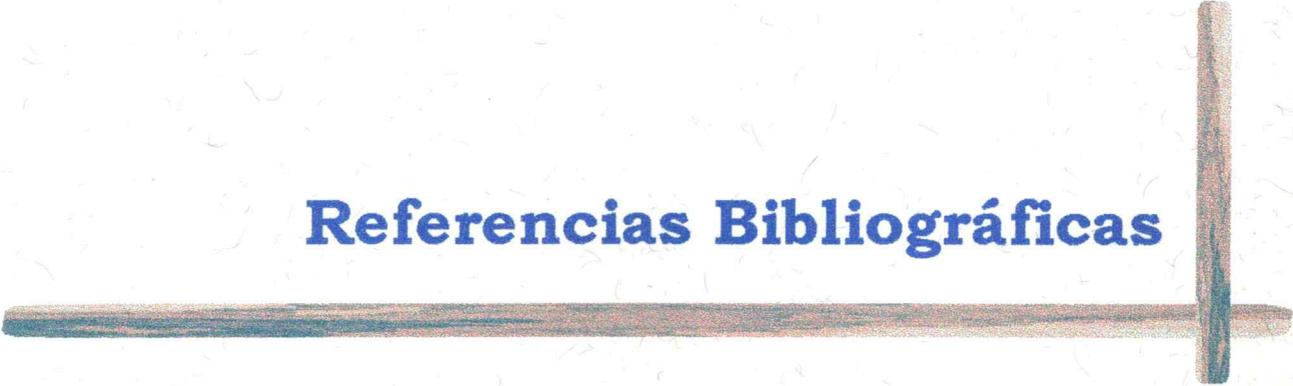
Se cita al paciente.....al Servicio de Terapia Ocupacional N° de Historia Clínica.....el día.....de 2003, en el horario.....con motivo de realizar una entrevista para llevar a cabo un trabajo de investigación.

Confirmar turno al T.E: 482-0011 al 13, interno 131.

Desde ya agradecemos su participación.

Instituto Nacional de Rehabilitación Psicosfísica del Sur( I.N.A.R.E.P.S)

## **Referencias Bibliográficas**



- 1- American Journal of Occupational Therapy Association, Inc. Volume 53. Number 3. May/June 1999.
- 2- Bohm, Bárbara; Luck, Brigitte: "Ejercicios de Gimnasia Médica". Ed. Salvat. Barcelona 1982.
- 3- Cibeira, José, B.: "Rehabilitación del Parapléjico". Ed. Universitaria de Buenos Aires. Bs. As. 1976.
- 4- Christiansen, Charles; Baum, Carolyn: "Occupational Therapy Overcoming Human Performance Deficits". U.S.A. 1991.
- 5- De Cillis, María, V.: "Instrumento de evaluación en terapia ocupacional, Concordancia entre observadores de la (E.N.A.). Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. 2000.
- 6- Escruela, Marina; Iuri, Mariel: "Evaluación del Nivel de Autoatención en pacientes con Artritis Reumatoidea según su tiempo de evolución". Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. 2002.
- 7- González Mas, Rafael: "Rehabilitación Médica de Ancianos". Ed. Mason, S.A. Barcelona. 1995.
- 8- Guttmann, Sir, L.: "Lesiones Medulares. Tratamiento Global e Investigación". Ed. Jims. Barcelona. 1981.
- 9- Itzkovich, M.; Tripolski, M.; Zeilig G.; Ring, H.; Rosentul, N.; Ronen, J.; Spasser, R.; Gepstein, R.; Catz, A.: "Rash Analysis of the Catz-Itzkovich Spinal Cord Independence Measure". Spinal Cord. 2002.
- 10- Krusen, Frederic, J.; Justus, F.: "Medicina Física y Rehabilitación". Ed. Médica Panamericana. España. 1999.

- 11- Nichols, P.: "Rehabilitación en Medicina. Tratamiento de la Incapacidad Física". Ed. Salvat. España. 1984.
- 12- Personal Sanitario de la Unidad del Lesionado Medular: "Enfermería y Lesionado Medular". Ed. Asepeyo Hospital de Coslada. España. 2002.
- 13- Pollit, Denise, F.; Hungler, Bernadette, P.: " Investigación Científica en Ciencias de la Salud". 5 edición. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México, D.F. 1997.
- 14- Rehabilitación del Lesionado Medular. Material Interno de Cátedra. Terapia Ocupacional en Discapacidades Físicas. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1998.
- 15- Sampieri, Roberto; Fernández C., Carlos; Baptista L., Pilar.: " Metodología de la investigación". 1º edición. Ed. McGraw-Hill.
- 16- Sekhon, Lali, H.; Fehlings, Michael G.: " Epidemiology, Demographics, and Pathophysiology of Acute Spinal cord Injury". Spine. Volume 26. Number 24s, pp s2-s12. 2001. Lippincott Williams y Wilkins, Inc.
- 17- Trombly , Catherine, A.: "Terapia Ocupacional para Enfermos Incapacitados Físicamente". Ed. Científicas. La Preusa Médica Mexicana, S.A. de C.V. México D.F. 1990.
- 18- Trombly, Catherine, A. "Occupational Therapy For Physical Dysfunction". Williams &Wilkins. Fourth edition. U.S.A. 1995.
- 19- Urrutia Boloña, Carlos.: "La Investigación Social". II Curso de Capacitación a Distancia. I-Introducción. Ed. Hvmánitas/ Centro Latinoamericano de Trabajo Social. Bs. As.1988.

20 -Watson, Anne, H.; Kanny, Elizabeth M.; White, David M.; Anson, Denis K.: "Use of Standardized Activities of Daily Living Rating Scales in Spinal Cord Injury and Disease Services". *América Journal of Occupational Therapy*. Volume 49. Number 3. March 1995.

21 -Williams, Peter, L. Y Warwick, Roger: "Anatomía". Tomo 2. Ed. Salvat S.A. Barcelona. 1985.



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 Baccalupo, GISELA
- ✓ Lic CUNETTI, SILVIA
- ✓ Lic PARTARIE, MARCEL

Fecha de Defensa: 10/12/03

Nota: 8 (ocho).