



facultad de medicina  
departamento de medicina, psiquiatría y dermatología

universidad de zaragoza

estudio de los modos  
de afrontamiento y el  
apoyo social percibido  
en pacientes afectados de  
**lesión medular**

validación de la escala  
hads para screening de  
**depresión**  
en esta población



isabel villarreal salcedo  
tesis doctoral 2008



**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología



Tesis Doctoral

**Estudio de los Modos de Afrontamiento y el Apoyo Social percibido en  
pacientes afectos de Lesión Medular. Validación de la Escala HADS  
para screening de Depresión en esta población.**

Isabel Villarreal Salcedo

2008



Dr.Tirso Ventura Faci, Doctor en Medicina y Especialista en Psiquiatría, Profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza, y Dr. Carmelo Pelegrín Valero, Doctor en Medicina y Especialista en Psiquiatría, Profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza

**CERTIFICAN:**

Que la memoria de Tesis Doctoral titulada “**Estudio de los Modos de Afrontamiento y el Apoyo Social percibido en pacientes afectos de Lesión Medular. Validación de la Escala HADS para screening de Depresión en esta población**”, presentada por Dña. Isabel Villarreal Salcedo ha sido realizada bajo nuestra dirección y tutela, y que reúne los requisitos necesarios para ser presentada por su autora para optar al grado de Doctor por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 20 de Octubre de 2008

Fdo.: Dr. Tirso Ventura Faci

Fdo.: Dr. Carmelo Pelegrín Valero



**Dedicado a mi madre**





## AGRADECIMIENTOS

Tengo a tanta gente y tantos motivos por los que dar las gracias que de antemano pido disculpas a todos aquellos a los que no haya nombrado.

Citaré en este punto a uno de mis maestros, en este caso maestra, la Dra. Helena Bascuñana que me enseñó, con respecto a los pacientes neurológicos que no es lo más importante si caminan o no, sino saber a dónde van.

Citaré a mis otros tres grandes maestros y extraordinarios compañeros y paraplejistas desde la perspectiva profesional y humana, los Dres. Luis Ledesma, Luis Toribio y Carlos Til, por enseñarme tanto y tanto, por su dedicación y generosidad, por su saber, por su ciencia, porque son los tres pilares indudables de la Unidad de Lesionados Medulares y merecedores del prestigio que, gracias a ellos, esta Unidad tiene. El primero me ha legado esfuerzo, confianza, saber y tesón y me enseñó que nuestra labor finaliza cuando la silla de ruedas deja de estar en la cabeza, sobre el paciente y empieza a estar en su lugar, bajo los glúteos. El segundo, Dr. Toribio, me ha transmitido sabiduría, en la era de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) me ha enseñado la gran importancia de la Medicina Basada en la Experiencia y el tercero, Dr. Til me ha demostrado en su práctica diaria la importancia de mantenernos siempre cerca del paciente, de transmitir alegría y optimismo.

De manera especial y sincera mi agradecimiento a mis directores de tesis, Dres. Tirso Ventura y Carmelo Pelegrín por confiar en mí, por sus correcciones, por su ayuda, apoyo y aliento.

Gracias al Dr. Angel Borque por ser básicamente como es a todos los niveles, por su constante e inestimable ayuda y por lo afortunada que me siento de poder contar con él como amigo.

Gracias a mis compañeros de trabajo y amigos. En especial a Ana Ibáñez, Carmen Soria y Elena Benedicto, trabajar o haber trabajado con ellas es un verdadero honor y orgullo. Gracias a Antonio Serrano, por todo lo que sabe y su ayuda desinteresada. Teresa Gimenez por su ayuda en la "base de datos", por su paciencia en los sucesivos cambios. A Eva Andrés porque no sólo es fácil sino también gratificante trabajar con ella. A mis "amigos de siempre": Toñi, Ana, Javito, Héctor, Miguel, Tonono, Mayte, Ana Belén, Sonia, Kike y M<sup>a</sup> Jo, Hans y Cris, Pilar, Meri e Isa... por su amistad en sí y por tantos buenos momentos compartidos.

Mi sincero agradecimiento a Pedro García-Dihinx, por ser un paciente ejemplar, por su entereza, por ofrecerse a su ayuda "informática", sin duda más que valiosa.

Agradezco y agradeceré siempre a todos aquellos que me enseñan, por eso citaré de manera global a todos los pacientes que en alguna ocasión, una u otra vez, me han consultado o han necesitado de mí como médico, porque he recibido más de lo que he dado, mucho más... La Medicina es, sin duda un Arte, el arte de sanar, de explorar, de

escuchar, de estudiar y aplicar lo estudiado, de comprender, empatizar, aconsejar, tratar, prevenir, aliviar... Nombraré a una paciente, Alicia, no importa el apellido pero con ánimo y sorprendente entereza me dijo: Doctora, no es lo mismo vivir de pie que vivir sentada. Gracias a todos los pacientes que han participado en este estudio, es digno de mención que ningún paciente se negó a participar. Pensamos que esto se debe a que se insistió verbalmente sobre el objetivo "Mejorar la atención al paciente ULME en aspectos anímicos".

Por último, por aquello de "The last but not the least" , por último pero no por ello menos importante, a mi familia. Siempre ha sido mi motor, mi motivo. Gracias Conchita por ayudarme. Gracias Lorenzo, Nuria, Jorge y Jordi. A toda mi querida familia de Pamplona, Logroño, Madrid...

Gracias Marta por ser mi hermana, mi ejemplo y orgullo, por ayudarme sin medida ni condición.

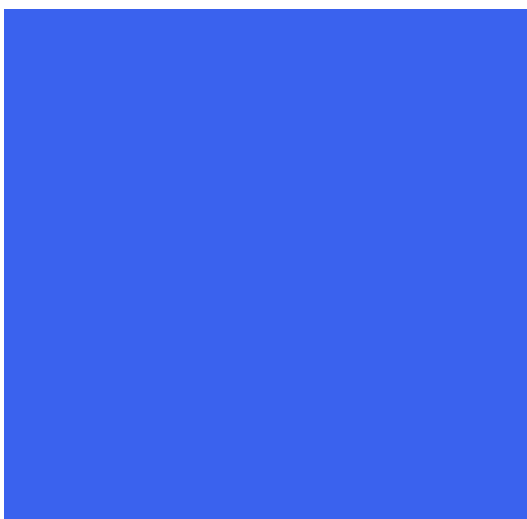
Gracias Eduardo (mi marido) por quererme básicamente, por apoyarme, por tantas y tantas cosas...

Gracias, en párrafo aparte, a mis más grandes y mejores maestros, a mis padres, porque soy lo que soy gracias a ellos y, más importante, no soy lo que no soy también gracias a ellos, por educarme, inculcarme valores de igualdad y respeto, QUERERME en mayúsculas de manera generosa e incondicional, por darme un nido y una referencia, por vuestro ejemplo. Gracias papá por aconsejarme y corregirme en la "tesis" y en la

vida, por tu amplia cultura, tu pasión por el saber y por ser ejemplo de hacer frente a los avatares devastadores de la vida. Gracias mamá por tu siempre generosa e incansable forma de ser, por tu saber estar, por tu elegante actitud ante la vida, por dejarme un poso de inmenso cariño que rebosa cualquier recipiente, porque nunca se acabará esa fuente de cariño. Quiero que sepas y quede constancia a través de estas líneas que te dedico todo este esfuerzo y que te sigo echando tanto, tanto, tanto de menos... He seguido queriendo oír en silencio tu "Isa cariño..." como cada vez que me llamabas. Me gustaría que te sintieras orgullosa de mí.

A mis hijos, porque con ellos, al ser madre, he comprendido la total magnitud del término y el sentimiento de querer. María gracias por ser la primera en llenar nuestras vidas, por como eres, porque nos das color, alegría y sonrisas. Gracias Pablo, mi segundo tesoro, porque desde tu llegada has aumentado la felicidad, el amor en su más amplio término. No se por qué pero cuando os llamo me sale "María cariño...", "Pablo cariño...". Los dos dais sentido pleno a mi vida. GRACIAS.

I.- índice





# **I.- ÍNDICE**

## **II.- ABREVIATURAS**

## **III.- LISTADO DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS**

**III. 1.- LISTADO DE TABLAS**

**III. 2.- LISTADO DE FIGURAS**

**III. 3.- LISTADO DE GRÁFICOS**

## **IV.- INTRODUCCIÓN**

### **IV. 1.- LA LESIÓN MEDULAR (LM)**

IV. 1.1.- DEFINICIÓN: ACERCAMIENTO A LA LESIÓN MEDULAR

IV. 1.2.- VALORACIÓN Y CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA

IV. 1.3.- ETIOLOGÍA Y DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA LM

IV. 1.4.- FISIOPATOLOGÍA

IV. 1.4.1.- Mecanismo de la lesión vertebral

IV. 1.4.2.- Mecanismo de la lesión neural

IV. 1.5.- DIAGNÓSTICO

IV. 1.5.1.- Síndromes medulares

IV. 1.6.- PRONÓSTICO

IV. 1.7.- TRATAMIENTO

IV. 1.7.1.- Tratamiento de la LM aguda

IV. 1.7.2.- Importancia del tratamiento Rehabilitador

#### **IV. 2.- LESIÓN MEDULAR Y DEPRESIÓN**

IV. 2.1.- ADAPTACIÓN A LA LM Y DEPRESIÓN

IV. 2.2.- TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN LM

IV. 2.2.1.- Principios generales

IV. 2.2.2.- Psicofarmacología

IV. 2.2.3.- Tratamiento psicológico

#### **IV. 3.- MODOS DE AFRONTAMIENTO Y LM**

IV. 3.1.- INSTRUMENTOS GENERALES DE EVALUACIÓN DEL AFRONTAMIENTO

IV. 3.2.- DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y AFRONTAMIENTO

IV. 3.2.1.- Factores situacionales del Afrontamiento

IV. 3.2.2.- Factores personales del Afrontamiento

IV. 3.3.- LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y SU EFICACIA EN EL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA LM

IV. 3.4.- APORTACIONES DEL AFRONTAMIENTO AL ESTUDIO DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA LM

#### **IV. 4.- RED DE APOYO SOCIAL EN PACIENTES LM**

### **V.- JUSTIFICACIÓN**

**V. 1.- BENEFICIOS ESPERADOS**

**V. 2.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

**V. 3.- VIABILIDAD DEL ESTUDIO E INNOVACIÓN CIENTÍFICA**



## **VI.- HIPÓTESIS DEL ESTUDIO Y OBJETIVOS**

### **VI. 1.- HIPÓTESIS DEL ESTUDIO**

### **VI. 2.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

#### **VI. 2.1.- OBJETIVO PRINCIPAL**

#### **VI. 2.2.- OBJETIVOS SECUNDARIOS**

## **VII.- METODOLOGÍA**

### **VII. 1.- ÁMBITO Y REPRESENTATIVIDAD DEL ESTUDIO**

### **VII. 2.- CONTEXTO DEL ESTUDIO**

### **VII. 3.- DISEÑO DEL ESTUDIO**

#### **VII. 3.1.- TIPO DE DISEÑO**

#### **VII. 3.2.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS UTILIZADAS**

### **VII. 4.- TRABAJO DE CAMPO**

#### **VII. 4.1.- PROCEDIMIENTO DEL TRABAJO DE CAMPO**

#### **VII. 4.2.- MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS**

#### **VII 4.3.- DESCRIPCIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES**

##### **VII. 4.3.1.- Fase hospitalaria**

##### **VII 4.3.2.- Fase extrahospitalaria**

### **VII. 5.- MUESTRA**

#### **VII. 5.1.- MUESTRA INICIAL**

#### **VII. 5.2.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

#### **VII. 5.3.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

#### **VII. 5.4.- CAUSAS DE NO ENTREVISTA**

##### **VII. 5.4.1- Causas médicas**

##### **VII. 5.4.2- Ilocalizables**

##### **VII. 5.4.3- Negativas**

VII. 5.5.- MUESTRA DEFINITIVA DEL ESTUDIO

## **VII. 6.- DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS (ESCALAS)**

VII. 6.1.- ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN HOSPITALARIA (HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE.- HADS)

VII. 6.2.- ESCALA DE AFRONTAMIENTO (COPING OPERATIONS PREFERENCES ENQUIRY.- COPE)

VII. 6.2.1. Instrumento COPE y procedimiento

VII. 6.3.- CUESTIONARIO DE APOYO SOCIAL (DUKE)

VII. 6.4.- MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL MODIFICADA (FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE.- FIM MODIFICADO)

V. 6.4.1.- Categorías funcionales del FIM (NIVELES)

V. 6.4.2.- Ítems del FIM modificado

V. 6.4.3.- Descripción de los niveles de función y su puntuación

VII. 6.5.- ESCALA ASIA (AMERICAN SPINAL INJURY ASSOCIATION)

## **VII. 7.- DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES A ESTUDIO**

VII. 7.1.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

VII. 7.1.1.- Edad

VII. 7.1.2.- Género

VII. 7.1.3.- Lugar de nacimiento

VII. 7.1.4.- Núcleo de convivencia

VII. 7.1.5.- Estado Civil

VII. 7.1.6.- Nivel de estudios

VII. 7.1.7.- Situación laboral

VII. 7.2.- VARIABLES CLÍNICAS

VII 7.2.1.- Etiología lesional

VII. 7.2.1.1.- Médica

VII. 7.2.1.2.- Traumática

- VII. 7.2.2.- Nivel lesional
- VII. 7.2.3.- Grado ASIA
- VII. 7.2.4.- Tiempo transcurrido desde la lesión
- VII. 7.2.5.- Tratamiento psiquiátrico previo
- VII. 7.2.6.- Intervención quirúrgica
- VII. 7.2.7.- Tiempo de permanencia en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)
- V.II 7.2.8.- Complicaciones
- V.II 7.2.9.- Tiempo de hospitalización (Estancia Unidad de Lesionados Medulares.-  
ULME)
- VII. 7.2.10.- Medida de Independencia Funcional al alta (FIM)

## **VII. 8.- ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES**

## **VIII.- RESULTADOS**

### **VIII. 1.- INTRODUCCIÓN**

### **VIII. 2.- ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

### **VIII. 3.- ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

#### VIII. 3.1.- ASPECTOS GENERALES

#### VIII. 3.2.- ANÁLISIS DETALLADO DE LA DEPRESIÓN

### **VIII. 4.- ANÁLISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN**

#### VIII. 4.1.- ESCALA HADS

#### VIII. 4.2.- ESCALA COPE

#### VIII. 4.3.- CUESTIONARIO DUKE

#### VIII. 4.4.- MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (FIM)

## **IX.- DISCUSIÓN**

### **IX. 1.- CONSIDERACIONES GENERALES**

### **IX. 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

### **IX. 3.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

IX. 3.1.- ASPECTOS GENERALES

IX. 3.2.- DEPRESIÓN

### **IX. 4.- CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN**

IX. 4.1.- ESCALA HADS

IX. 4.2.- ESCALA COPE

IX. 4.3.- CUESTIONARIO DUKE

IX. 4.4.- MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (FIM)

### **IX. 5.- COMENTARIOS FINALES**

## **X.- CONCLUSIONES**

## **XI.- BIBLIOGRAFÍA**

## **XII.- ANEXOS**

**XII. 1.- CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**XII. 2.- RECOGIDA DE DATOS**

**XII. 3.- CUESTIONARIO HADS**

**XII. 4.- ESCALA COPE**

**XII. 5.- CUESTIONARIO DUKE**

**XII. 6.- FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (FIM)**

II.- abreviaturas





## II.- ABREVIATURAS

**ALB.-** Accidente laboral

**AS.-** Apoyo Social

**ASIA.-** American Spinal Injury Association

**ATF.-** Accidente de tráfico

**AVD.-** Actividades de la Vida Diaria

**CEA -** Cuestionario de Formas de Afrontamiento

**COPE.-** Coping Operations Preferences Enquiry

**DASS.-** Depression Anxiety Stress Scales

**DE.-** Desviación estandar

**DSM-IV.-** Diagnostic and Statistical Manual of the Mental Disorders (4ª edición)

**EEC -** Escala de Estrategias de Coping

**EM.-** Esclerosis Múltiple

**FICS -** Functional Independent Coping Scale

**FIM.-** Functional Independence Measure

**HADS.-** Hospital Anxiety and Depression Scale

**HUMS.-** Hospital Universitario Miguel Servet

**ISRS.-** Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina

**K-S.-** Kolmogorov - Smirnov

**LM.-** Lesión Medular

**MBSS -** Miller Behavioral Style Scale

**NASCIS.-** National Acute Spinal Cord Injury Study

**OR.-** Od Ratio

**PAOS.-** Osificación paraarticular

**PTSD.-** Posttraumatic Stress Disorder

**RA.-** Red de Apoyo

**RM.-** Resonancia magnética

**ROC.-** Receiver Operating Characteristics o Curvas de Rendimiento Diagnóstico

**ROT.-** Reflejos osteotendinosos

**RHB.-** Rehabilitación

**SD.-** Síndrome depresivo

**SCIWORA.-** Spinal Cord Injury Without Radiographic Abnormality

**SNC.-** Sistema Nervioso Central

**SNG.-** Sonda Nasogástrica

**TC.-** Tomografía Computadorizada

**TCE.-** Traumatismo craneoencefálico

**UCI.-** Unidad de Cuidados Intensivos

**ULME.-** Unidad de Lesionados Medulares

**UPP.-** Úlcera por Presión

**WOC.-** Ways of Coping



III.- listado de tablas,  
figuras y gráficos





### III. 1.- LISTADO DE TABLAS

TABLA 1.- Clasificación de la LM según etiología y extensión, tejido afectado y síntomas.

TABLA 2.- 2.a.- Resultados funcionales esperados dependiendo del nivel (paraplejía). 2.b.- Resultados funcionales esperados dependiendo del nivel (tetraplejía).

TABLA 3.- La lesión medular como estresor.

TABLA 4.- Revisión de los estudios publicados sobre afrontamiento de la LM y sus tamaños muestrales.

TABLA 5.- Clasificaciones unidimensionales, bidimensionales, tridimensionales y multidimensionales del afrontamiento.

TABLA 6.- Variables que intervienen en la adaptación a una lesión medular.

TABLA 7.- Estructura factorial de la versión disposicional del cuestionario COPE.

TABLA 8.- Escala ASIA: Términos y su definición.

TABLA 9.- Grados de discapacidad ASIA.

TABLA 10.- Núcleo de convivencia y sus porcentajes por categoría

TABLA 11.- Variables laborales: su representatividad en porcentajes

TABLA 12.- Etiología de la LM y sus porcentajes

TABLA 13.- Porcentaje de LM médicas / traumáticas

TABLA 14.- Etiología médica / traumática según edad

TABLA 15.- Análisis porcentual de los grados ASIA

TABLA 16.- Relación entre grado ASIA / sexo

TABLA 17.- Relación entre presencia de complicaciones y sexo

TABLA 18.- Relación entre tener o no complicaciones y presencia de depresión

TABLA 19.- Media y desviación estándar para cada una de las escalas y para el tiempo de estancia en ULME

TABLA 20.- Relación entre estancias (UCI y ULME) y variables clínicas y demográficas

TABLA 21.- Sexo / depresión

TABLA 22.- Depresión / sexo

TABLA 23.- Nivel lesional / depresión

TABLA 24.- Depresión / nivel lesional

TABLA 25.- Estado civil / depresión

TABLA 26.- Depresión / núcleo de convivencia

TABLA 27.- Nivel de estudios / depresión

TABLA 28.- Depresión / estancia en UCI

TABLA 29.- Presencia de depresión o no depresión según variables clínicas y puntuación en las escalas

TABLA 30.- Variables significativas tras regresión logística

TABLA 31.- Variables significativas tras regresión logística y exclusión de HADS

TABLA 32.- Depresión en relación con FIM y DUKE

TABLA 33.- Prueba K-S de normalidad

TABLA 34.- Puntuaciones medias HADS

TABLA 35.- ANOVA de variables repetidas para la escala HADS

TABLA 36.- Correlación entre HADS al ingreso y ansiedad / depresión

TABLA 37.- Sexo / HADS sem

TABLA 38.- Nivel lesional / HADS sem

TABLA 39.- Relación HADS D con diagnóstico psiquiátrico

TABLA 40.- Puntuaciones medias de las 15 dimensiones COPE diferenciadas por sexo

TABLA 41.- Puntuaciones medias de las 15 dimensiones COPE diferenciadas por nivel lesional

TABLA 42.- Correlación intraclase COPE

TABLA 43.- Puntuaciones medias de las 15 dimensiones COPE diferenciadas por el momento de recogida de datos

TABLA 44.- Correlación de las 15 dimensiones COPE

TABLA 45.- Matriz de puntuación del análisis factorial

TABLA 46.- Las distintas dimensiones del COPE básico correlacionadas con variables de interés tanto clínicas como sociodemográficas

TABLA 47.- Puntuación media de las dos dimensiones del cuestionario COPE: total, hombres y mujeres

TABLA 48.- Dimensiones DUKE frente a nivel lesional

TABLA 49.- Dimensiones DUKE y su comportamiento o evolución en el tiempo





## III. 2.- LISTADO DE FIGURAS

FIGURA 1.- Clasificación neurológica ASIA.



### III. 3.- LISTADO DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- Distribución sectorial en lo referente a género

GRÁFICO 2.- Distribución de la muestra por edad

GRÁFICO 3.- Distribución sectorial del estado civil

GRÁFICO 4.- Representación de frecuencias con respecto a nivel de estudios de la muestra

GRÁFICO 5.- Representación sectorial de distribución de la muestra según núcleo de convivencia

GRÁFICO 6.- Frecuencias según etiología y sexo

GRÁFICO 7.- Análisis sectorial del nivel de la lesión

GRÁFICO 8.- Gráfico sectorial que muestra la distribución de la muestra según el Grado ASIA

GRÁFICO 9.- LM completa / incompleta frente a sexo

GRÁFICO 10.- Grado ASIA / etiología

GRÁFICO 11.- Nivel lesional / etiología

GRÁFICO 12.- Representación del tiempo desde el diagnóstico de LM hasta ingreso en ULME

GRÁFICO 13.- Tiempo desde el ingreso en UCI hasta ingreso ULME

GRÁFICO 14.- Psicopatología previa

GRÁFICO 15.- Porcentaje de pacientes afectados de depresión

GRÁFICO 16.- Porcentaje de depresión sin / con psicopatología previa

GRÁFICO 17.- Ejemplo de diferentes tipos de curvas ROC. Esquema interpretativo sobre las áreas bajo la curva ROC (discriminación)

GRÁFICO 18.- Curva ROC para HADS en pacientes LM

IV.- introducción





# IV.- INTRODUCCIÓN

## IV. 1.- LA LESIÓN MEDULAR

### IV. 1.1.- DEFINICIÓN: ACERCAMIENTO A LA LESIÓN MEDULAR

La lesión medular (LM) se puede definir como todo proceso patológico, de cualquier etiología, que afecta a la médula espinal y puede originar alteraciones de la función motora, sensitiva y autónoma<sup>1</sup>.

Los lesionados medulares (LM) son el grupo de personas con discapacidad que ha sido objeto de más observación, investigación y de mayor número de publicaciones. Dada la gravedad y la amplitud de las áreas afectadas, su estudio ha despertado un alto interés en la comunidad científica. Prueba de ello es la presencia de programas médicos asistenciales específicos y el amplio volumen de investigaciones que ha generado en el ámbito nacional e internacional. El interés por estudiar las variables psicosociales ha sido también constante.

La LM es una patología estudiada desde la antigüedad, podemos remontarnos a los testimonios encontrados en la cultura egipcia y en los escritos de Hipócrates. La primera definición de LM se encuentra en el Papiro quirúrgico de Edwin Smith, describe la LM como “una dolencia que no puede ser tratada”. Se trata del texto de carácter médico

más antiguo conocido, redactado probablemente en el tercer milenio a.C., copiado en torno a 1600 a.C. y encontrado en 1862 por el egiptólogo americano que le da nombre.

Hipócrates (460-377 a.C.), padre de la Medicina, ofrece también una descripción bastante precisa de la paraplejia, sus complicaciones y algunos de sus remedios, entre ellos los relativos a la ingesta de líquidos y la dieta adecuada. Así mismo, este autor describe métodos como la reducción por tracción y el banco de extensión para el tratamiento de las dislocaciones vertebrales.

Pero es al finalizar la II Guerra Mundial, con las investigaciones del médico inglés Sir Ludwig Guttmann (1901-1981), una autoridad en lesionados medulares y fundador del Centro de Lesionados Medulares de Stoke Mandeville, cuando se producen espectaculares avances en el estudio, el tratamiento y la rehabilitación de la LM. Este autor establece las bases para la concepción de la rehabilitación integral de los lesionados medulares, reconociendo de forma explícita la importancia de los factores psicológicos.

La afectación de la médula espinal origina secuelas graves, permanentes y de naturaleza pluridimensional en las diferentes esferas de la vida de la persona. Por todo ello, la aparición de una LM es una experiencia traumática que afecta a la persona de forma global (física, psicológica y socialmente), ya que junto a la importante pérdida de funciones físicas, motoras y sensoriales, puede requerir profundos cambios en el estilo de vida y un gran esfuerzo de adaptación a todos los niveles.



A pesar de que la importancia de los aspectos sociales y psicológicos de la LM ha sido frecuentemente estudiada y ha generado un considerable volumen de investigaciones, poco es lo que se sabe de forma concluyente en comparación con el avanzado estado del conocimiento de los aspectos médicos, las consecuencias físicas y neurológicas de la lesión, su tratamiento y recuperación. De hecho, aunque la LM sea la discapacidad física adquirida más estudiada, los aspectos psicológicos asociados se han abordado de forma parcial, con frecuentes deficiencias metodológicas, a lo que hay que añadir la ausencia de datos de población española.

Por otro lado, el papel cada día más activo de las personas con discapacidad en su proceso de rehabilitación e integración supone también una demanda creciente de servicios y programas para la mejora de su calidad de vida. Ello plantea nuevos retos a los profesionales que en ella trabajamos. Un mayor conocimiento de las variables psicológicas y de los procesos de afrontamiento de la LM aportará información muy valiosa para guiar los programas de intervención en esa línea.

El contacto directo con personas con LM de larga evolución nos reafirma en la creencia de potenciar la intervención desde el momento de la aparición de la lesión y durante todo el proceso, desde los principios de prevención y rehabilitación integral, y no esperar a la aparición de dificultades manifiestas en el proceso de adaptación. En este contexto, en el que se fomenta la participación activa de la persona con LM, queremos resaltar la importancia del afrontamiento. Es necesaria la realización de investigaciones y el aumento del conocimiento de las variables psicológicas relacionadas con la LM, tanto cuantitativa como cualitativamente.

Son muchos los esfuerzos realizados por avanzar en el conocimiento de una realidad compleja como es la LM, de grandes implicaciones para la persona afectada y para su entorno.

#### **IV. 1.2.- VALORACIÓN Y CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA**

Tradicionalmente la tipología de la LM se suele establecer en función de dos criterios principales, el nivel vertebral de la lesión y su extensión, completa o incompleta. Así, cuando la LM es completa, se habla de paraplejia si la lesión se produce a nivel dorsal, lumbar o sacro y afecta a las extremidades inferiores, y de tetraplejia si implica lesiones altas, a nivel cervical, afectando a las cuatro extremidades. El término pentaplejia, aunque no lo contempla la escala ASIA (American Spinal Injury Association)<sup>2</sup>, se ha utilizado de forma específica para describir una lesión cervical alta, por encima de C4, que afecta no sólo a las cuatro extremidades, sino también a la inervación diafragmática. Cuando la LM es incompleta, se diferenciaba entre paraparesia, LM de nivel vertebral bajo que afecta a las extremidades inferiores, y tetraparesia, LM de nivel superior que afecta a las cuatro extremidades. Actualmente con la clasificación ASIA han desaparecido éstos últimos términos (paraparesia y tetraparesia) para ser consideradas paraplejas y tetraplejas incompletas. Según dicha clasificación, universalmente aceptada, las lesiones completas son denominadas ASIA A, y todas las demás (B, C, D y E), incompletas en sus diferentes grados.

Por tanto, la valoración y clasificación neurológica se realiza siguiendo la clasificación neurológica estandar de la LM publicada en 1982 por la American Spinal Injury Association (ASIA)<sup>2</sup>, es una modificación de la escala de Frankel, que fue redefinida y reemplazada en 1992 por la escala ASIA. Posteriormente fue revisada en los años 1996 y 2000 y reimpressa en 2002. Las distintas matizaciones y particularidades de la Escala de Clasificación ASIA serán tratadas y explicadas más adelante. (Apartado VII. 6.5.- Escala ASIA en págs. 139-142).

## TIPOLOGIAS DE LA LM

Criterio de la clasificación	Tipologías de la LM
Por la <b>etiología</b> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Médicas: Por causas congénitas o enfermedades médicas.</li> <li>·Traumáticas: Por fracturas, luxaciones o contusiones vertebrales.</li> </ul>
Por la <b>extensión</b> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Completa:Tetraplejía o paraplejía ASIA A, si la lesión transversal en la médula es total</li> <li>·Incompleta:Tetraplejía o paraplejía (ASIA B,C,D,E) si la lesión transversal en la médula es parcial.</li> </ul>
Por la <b>naturaleza del tejido afectado</b> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Médula: Suelen ser lesiones irreversibles.</li> <li>·Raíces nerviosas: aunque lentas, suelen regenerarse.</li> <li>·Vasos sanguíneos: Pueden dar lugar a daños medulares en zonas irrigadas por ellos</li> </ul>
Por los <b>síntomas</b> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Espásticas:Musculatura dura, movimientos reflejos desordenados y dificultades de movilidad pasiva.</li> <li>·Flácidas:Musculatura blanda, sin dificultades de movilización pasiva ni movimientos reflejos.</li> </ul>

Tabla N°1: Clasificación de la LM según etiología y extensión, tejido afectado y síntomas

#### **IV. 1.3.- ETIOLOGÍA Y DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA LM**

Al hablar de etiología cabe destacar la primacía del origen traumático, con un porcentaje entre el 66% y el 80% de los casos, de las cuales las de mayor frecuencia se deben a accidentes de tráfico. Predomina en varones jóvenes.

La incidencia varía de unos países a otros. EE.UU. tiene la incidencia más alta del mundo, aproximadamente 40 casos/millón, con una prevalencia de 250.000 en el año 2004<sup>3</sup>. En España se estima una incidencia global entre 12 y 30 casos/millón de habitantes, el 70-80% de etiología traumática<sup>1</sup>.

La prevalencia en España se estima en 30.000 lesionados medulares, considerando la tasa de incidencia de 20 lesionados medulares nuevos al año por millón de habitantes. Se observa una evolución ascendente y progresiva desde 1975. No se dispone de datos actualizados, aunque cabe esperar que siga aumentando como resultado del incremento de la esperanza de vida, más que de un incremento de la incidencia.

En nuestro medio las causas más frecuentes, dentro de las traumáticas, son los accidentes de tráfico (43%), seguidos de las caídas (31,9%), los accidentes laborales (17,2%), las zambullidas (3%), los intentos de autólisis (3%) y otras. Son más comunes en jóvenes, con edades entre 16 y 35 años, con un segundo pico a los 60-65 años, y afectan predominantemente al sexo masculino en todas las edades<sup>3</sup>. En cuanto al grado de afectación neurológica, las lesiones incompletas son las más comunes<sup>4</sup>.

Como ya hemos comentado, las tendencias apuntan hacia un progresivo aumento de casos, unido al aumento de la esperanza de vida, cabe esperar un incremento cuantitativo tanto de adultos con LM recientemente adquiridas como de jóvenes lesionados que vivirán hasta edades avanzadas. Es decir, un problema presente cuya magnitud se incrementará en el futuro y que demanda respuestas a sus necesidades.

Resaltaremos, por tanto, el enorme coste económico y social de esta lesión y la necesidad de iniciar planes globales de prevención adecuados.

#### **IV. 1.4.- FISIOPATOLOGÍA**

##### **IV. 1.4.1.- Mecanismo de la lesión vertebral**

Un 14% de las fracturas vertebrales asocian LM. En ocasiones la LM se presenta sin evidencia de signos radiológicos de lesión vertebral (SCIWORA: Spinal Cord Injury Without Radiographic Abnormality); este tipo de lesiones suelen producirse en individuos con canal estrecho o cambios degenerativos y también son frecuentes en niños por la mayor flexibilidad de la columna<sup>1</sup>.

Las lesiones de la columna raramente son causadas por traumatismo directo; la mayoría resultan de fuerzas combinadas por movimientos violentos de la cabeza o del tronco. La

región cervical es la más vulnerable a los traumatismos debido a su limitada estabilidad mecánica y a su mayor movilidad. Las lesiones cervicales originan LM con relativa frecuencia y afectan más a los espacios C1-C2 y C5-C7. En la región toraco-lumbar el lugar más frecuente de lesión es la charnela D12-L1. Las LM dorsales de D1 a D10 dada la rigidez que impone la caja torácica, son menos frecuentes que las cervicales, pero cuando se producen suelen ser completas por la violencia del trauma requerido para lesionar la columna dorsal, el menor diámetro del canal a esta altura y la menor y precaria vascularización de la médula<sup>1</sup>.

#### **IV. 1.4.2.- Mecanismo de la lesión neural**

La fisiopatología de la LM depende del tipo de lesión ósea y de la intensidad del trauma. Sin embargo, no existe relación directa entre el grado de la lesión ósea y el déficit neurológico. Así se pueden encontrar LM completas sin lesión ósea y también grandes fracturas o luxaciones con mínima o nula repercusión neurológica. La transmisión de la energía del traumatismo a la médula espinal produce afectación del parénquima medular con microhemorragias en la sustancia gris y pérdida de la conducción nerviosa en la sustancia blanca; esta lesión inicial de los cuerpos neuronales y de los axones producida por la deformación física de la médula como consecuencia del traumatismo inicial asociado a isquemia medular es lo que constituye la "lesión primaria". Sin embargo, tras ella se produce una pérdida de gran número de axones como consecuencia de una serie de eventos fisiopatológicos desencadenados por el daño inicial y que están constituidos por una "cascada bioquímica" (alteraciones electrolíticas,

depleción de adenosíntrifosfato, producción de radicales libres, peroxidación lipídica, etc.) que desestabiliza la membrana del axón, con un patrón progresivo e irreversible de degeneración quística medular y muerte celular apoptótica; es lo que constituye la "lesión secundaria". La lesión en la médula evoluciona durante unas dos semanas, al final de las cuales se pueden apreciar la destrucción del parénquima medular y la cicatriz glial que se forma en el lugar de la lesión.

En cuanto al resto de LM de causas médicas (isquémicas, tumorales, infecciosas, desmielinizantes, congénitas, etc.) el mecanismo varía en relación con la etiología concreta de cada caso.

#### **IV. 1.5.- DIAGNÓSTICO**

El elemento fundamental para el diagnóstico es, sin duda, una adecuada y exhaustiva exploración física, incluyendo exploración neurológica ASIA.

Como exámenes complementarios tenemos los estudios de imagen y los neurofisiológicos. Los estudios radiológicos básicos deben incluir radiografías simples en proyecciones lateral y anteroposterior de la columna cervical y toracolumbar. La tomografía computarizada (TC) puede ayudar a la valoración de regiones con mala visualización radiográfica (occípito-cervical o charnela C7-D1 y D1-D9), dar información sobre el grado de compromiso del canal medular y para la valoración prequirúrgica. La



resonancia magnética (RM) es útil para confirmar el diagnóstico en lesiones sin evidencia de trauma en la radiología simple, apoyar el pronóstico y detectar posibles causas de empeoramiento neurológico. La prueba “gold standard” para el estudio neuroradiológico del cordón medular es la RM. En cuanto al diagnóstico funcional, destacaremos su relación directa con el nivel lesional mediante la tabla N°2. Aunque lo expuesto en la siguiente tabla sería lo esperable, la realidad varía condicionada por muchos factores como: comorbilidad del paciente, edad, motivación, etc.

<b>RESULTADOS FUNCIONALES ESPERADOS SEGÚN EL NIVEL EN PARAPLEJIA</b>			
	D2-D9	D10-L2	L3-S5
AVD	Independiente	Independiente	Independiente
Vejiga / intestino	Independiente	Independiente	Independiente
Transferencias	Independiente	Independiente	Independiente
Marcha	Bipedestación y marcha como ejercicio	Marcha domiciliaria y a veces en exteriores	Marcha en comunidad
Ortesis	Bitutores largos (KAFO) muletas o andador	Bitutores largos (KAFO) muletas o andador	Antiequinos (AFO) con bastones

TABLA N.º 2.a .- Resultados funcionales esperados dependiendo del nivel (paraplejia)

RESULTADOS FUNCIONALES ESPERADOS DEPENDIENDO DEL NIVEL EN TETRAPLEJIA					
	C1-C4	C5	C6	C7	C8-D1
Aseo	Dependiente	Dependiente. En ocasiones independiente. Con adaptación después de colocación	Alguna ayuda o independiente con adaptación	Independiente con adaptación	Independiente
Alimentación	Dependiente	Dependiente. En ocasiones independiente. Con adaptación después de colocación	Independiente con adaptación después de colocación	Independiente	Independiente
Vestido superior	Dependiente	Ayuda	Independiente	Independiente	Independiente
Vestido inferior	Dependiente	Dependiente	Requiere ayuda	Alguna ayuda o independiente con adaptación	Generalmente independiente
Movilidad en la cama	Dependiente	Ayuda	Ayuda	Mínima ayuda o independiente	Independiente
Baño	Dependiente	Dependiente	Ayuda o independiente con adaptación	Alguna ayuda o independiente con adaptación	Independiente con equipo
Alivio de presión	Independiente en silla eléctrica y dependiente en silla manual	Independiente en silla eléctrica y dependiente en silla manual	Independiente	Independiente	Independiente
Transferencias	Dependiente	Dependiente	Transferencias con tabla y ayuda	Independiente con o sin tabla al mismo nivel	Independiente
Propulsión en la silla	Independiente en silla eléctrica y dependiente en silla manual	Independiente en silla eléctrica y dependiente en silla manual	Requiere silla eléctrica y propulsa la manual con aros por terreno llano	Independiente excepto bordillos y terreno irregular o pendiente	Independiente
Conducción	Imposibilidad	Imposibilidad	Independiente con adaptación	Coche con controles manuales o furgoneta adaptada	Coche con controles manuales o furgoneta adaptada
Bipedestación / marcha	Profiláctica en plano inclinado o silla	Profiláctica en plano inclinado o silla	Profiláctica en plano inclinado o silla	Profiláctica en plano inclinado o silla	Bipedestación y marcha como ejercicio

TABLA N.º 2.b.- Resultados funcionales esperados dependiendo del nivel (tetraplejia)

#### IV. 1.5.1.- Síndromes medulares

Son una serie de lesiones medulares que se presentan como cuadros característicos, aunque en muchas ocasiones suelen ser mixtos. Incluyen los siguientes:

- **Síndrome centromedular.-** Es el síndrome más frecuente. Se produce en lesiones cervicales y se caracteriza por mayor debilidad motora en las extremidades superiores que en las inferiores, trastornos esfinterianos y grados variables de afectación sensitiva. Se da más a menudo en personas de edad avanzada con cambios degenerativos que sufren un mecanismo de hiperextensión. En general es de buen pronóstico y la edad constituye el factor más influyente en el grado de recuperación funcional.
- **Síndrome de hemisección medular (Síndrome de Brown-Séquard).-**  
En su presentación clásica hay parálisis ipsilateral al lado de la lesión, pérdida de sensibilidad profunda ipsilateral y contralateral termoalgésica. Tiene buen pronóstico, considerando que el 75-90% de los pacientes recuperan la marcha.
- **Síndrome medular anterior.-** Produce una afectación de los 2/3 anteriores de la médula espinal, con preservación de los cordones posteriores. Puede ocurrir por lesión directa de la parte anterior de la médula por retropulsión de un fragmento óseo o discal o bien por lesiones de la arteria espinal anterior. Hay una parálisis con

afectación de la sensibilidad termoalgésica y con preservación de la sensibilidad estésica (tacto), sensibilidad posicional y presión profunda.

- **Síndrome medular posterior.**- Se afectan las columnas posteriores, con pérdida de la propiocepción, conservando las otras modalidades sensitivas y la función motora. Constituye una lesión poco frecuente.
- **Síndrome del cono medular.**- Lesión de la porción final de la médula (cono) y de las raíces nerviosas lumbares dentro del canal neural. Produce arreflexia de vejiga e intestino y afectación de miembros inferiores en mayor o menor medida con reflejos osteotendinosos (ROT) normalmente conservados. Suelen ser simétricas.
- **Síndrome de cola de caballo.**- Lesión de las raíces lumbosacras por debajo del cono medular dentro del canal neural. Al igual que las lesiones del cono produce arreflexia de vejiga e intestino. Frecuentemente también arreflexia parcial o completa de miembros inferiores. Muchas veces resulta indistinguible de la lesión del cono; pueden diferenciarse por el nivel de afectación vertebral y menor simetría lesional funcional que las del cono.

#### IV. 1.6.- PRONÓSTICO

La supervivencia a corto plazo y la esperanza de vida global de las personas con LM han mejorado de forma espectacular a lo largo de los últimos 30 años. Sin embargo, la esperanza de vida de los lesionados medulares sigue siendo inferior a la de la población general, sobre todo en los que dependen de un respirador. Las primeras causas de muerte son cardiopatía (19%); causas externas como accidentes, suicidio y violencia (18%); neumopatía, especialmente neumonía (18%), y septicemia (10%)<sup>5</sup>. La muerte por suicidio es aproximadamente cinco veces más frecuente en personas con LM que en la población general y representa aproximadamente el 9% de las muertes. La mayoría de los suicidios se producen los primeros 5 años después de la lesión<sup>6</sup>.

En el pronóstico de la LM traumática el factor más relevante es la valoración neurológica según la clasificación ASIA. El examen neurológico que sirve como base para predecir la evolución neurológica es el realizado a las 72 horas de la lesión. Esta exploración inicial sirve no sólo para establecer el pronóstico, sino también para detectar deterioro en el estado neurológico del paciente.

En los pacientes con lesiones medulares incompletas, el 50-66% de la recuperación motora en el primer año ocurre en los dos primeros meses después de la lesión; la recuperación continúa, pero es más lenta después de 3-6 meses; además se ha comprobado recuperación motora hasta dos años postlesión.

Basándonos en la valoración neurológica en la primera semana de evolución, el 90% de pacientes con lesión completa (ASIA A) siguen con LM completa; de los que se convierten en LM incompleta, el 3% recuperarán fuerza funcional en los miembros inferiores.

En el caso de los pacientes inicialmente clasificados como ASIA B, aproximadamente el 50% realizarán marcha si la preservación sensitiva es para el dolor (síndrome posterior); pero si sólo lo es para el tacto (síndrome anterior), llegarán a deambular el 10-30%.

La mayoría de pacientes con lesión incompleta motora recuperan la capacidad de marcha. Alrededor de un 75% de los individuos con lesiones ASIA C realizan "marcha comunitaria". El pronóstico resulta excelente para aquellos inicialmente clasificados como ASIA D. En lesiones incompletas la edad supone un factor pronóstico muy importante; el pronóstico funcional es peor en los mayores de 50 años.

Con frecuencia los pacientes con lesión medular cervical completa recuperan un nivel funcional en la zona proximal de la lesión (recuperación de la raíz). Los estudios se han centrado en la recuperación de los músculos con un balance muscular menor de tres, localizados por debajo del nivel lesional. El balance muscular (BM) se mide mediante escala numérica de 0 a 5, siendo 0 ausencia de contracción muscular, 1/5 contracción sin movimiento, 2/5 movimiento que no vence la gravedad, 3/5 si vence gravedad, 4/5 capaz de vencer resistencia y 5/5 fuerza normal. De los músculos infralesionales con algún balance muscular inicial (grados 1/5 ó 2/5), el 90% recuperan fuerza contra gravedad al año<sup>1</sup>.

En general, hasta no hace demasiado tiempo, la LM era considerada como una lesión muy grave y de mal pronóstico. Actualmente, gracias al progreso de la Medicina, la morbi-mortalidad ha descendido drásticamente.

Ha habido, por tanto, un aumento considerable de la expectativa de vida en los lesionados medulares. Este incremento de la expectativa de vida amplía el campo de actuación y los retos que se plantean en la atención de estos pacientes.

#### **IV. 1.7.- TRATAMIENTO**

##### **IV. 1.7.1.- Tratamiento de la LM aguda**

Después de una LM aguda la regla general del tratamiento es la estabilización de la lesión, evitar el deterioro neurológico y el tratamiento de las complicaciones médicas. Inicialmente se produce el shock medular, su manifestación cardiovascular es el shock neurogénico, consistente en hipotensión, bradicardia e hipotermia (en lesiones con nivel por encima de D6). El tratamiento de la hipotensión se realiza mediante la administración de líquidos (generalmente se prefieren soluciones cristaloides) para producir una diuresis de más de 30cc/h. Sin embargo, la administración de fluidoterapia debe hacerse con precaución debido al riesgo que existe en estos pacientes de edema pulmonar neurogénico; por ello se suele preferir el uso de sustancias vasopresoras para mantener

una tensión arterial sistólica por encima de 90 mmHg. La bradicardia es la regla general en lesiones por encima de D6; en caso de que sea sintomática, se realiza tratamiento con atropina y cuando sea grave puede ser necesaria la colocación de un marcapasos.

El compromiso de la función respiratoria puede producirse por lesiones asociadas, como generalmente sucede en el caso de lesiones torácicas, o por el propio nivel de la LM. Así, las lesiones por encima de C4 afectan a la función del diafragma y precisan ventilación mecánica inmediata.

Durante esta fase inicial debe colocarse una sonda nasogástrica (SNG) para evitar los vómitos y una posible aspiración, se asocia a íleo paralítico. También es imprescindible la colocación de una sonda vesical permanente por la parálisis vesical y para el control estricto del balance hídrico.

Desde la publicación de los resultados del NASCIS II (National Acute Spinal Cord Injury Study)<sup>7</sup>, que demostraron que la metilprednisolona administrada en las primeras 8 horas de lesión (bolo intravenoso de 30 mg/Kg seguido de una perfusión continua de 5,4 mg/Kg durante 23 horas) mejoraba parcialmente la recuperación neurológica, éste se ha considerado el tratamiento médico estándar de la LM aguda. Posteriormente el NASCIS III<sup>8</sup> estableció que si han transcurrido 3 horas desde la lesión la metilprednisolona se debe administrar 24h, mientras que si han pasado entre 3-8 horas deben administrarse 48 horas. Actualmente su uso no está universalmente extendido debido a que su validez científica ha sido cuestionada<sup>9</sup>. Como no existe evidencia científica de su utilidad, su empleo se



debería limitar estrictamente a los criterios de inclusión y de exclusión de los estudios NASCIS II y NASCIS III.

Una vez realizadas las medidas de resucitación en los pacientes que las precisen, hay que efectuar una valoración neurológica inicial según los criterios ASIA y centrarse en la alineación y estabilización de la columna vertebral, que es el método más eficaz para descomprimir el canal medular. En la columna cervical se realiza la reducción cerrada mediante tracción craneal con compás aplicando peso progresivamente hasta la reducción o con halo de tracción y haciendo controles radiológicos seriados y exploración neurológica para detectar sobredistensión y/o empeoramiento neurológico.

El tratamiento quirúrgico de la LM está indicado para estabilizar y/o reducir una fractura o luxación que no se consigue mediante otros métodos. En la LM en humanos no existe evidencia que apoye el tratamiento quirúrgico precoz frente al tardío. En la mayoría de los casos la estabilización quirúrgica se difiere hasta que las condiciones médicas del paciente lo permiten, aunque la tendencia actual es a realizarla precozmente, puesto que acorta el encamamiento y el período de rehabilitación y disminuye la estancia media y probablemente las complicaciones médicas<sup>10</sup>. La cirugía de urgencia está indicada en los casos de deterioro neurológico progresivo debido a la compresión por fragmento óseo o discal desplazado o por un hematoma epidural.

#### **IV. 1.7.2.- Importancia del tratamiento Rehabilitador**

Este estudio se enmarca en el objetivo de mejorar la atención a las personas con discapacidad debida a una lesión medular y supone un avance en su rehabilitación integral y es, por tanto, un motivo de satisfacción para la Unidad de Lesionados Medulares (ULME) del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

Debemos revitalizar el campo de investigación en dicha especialidad, siendo la LM y el proceso de adaptación a ella nuestro tema central.

La Rehabilitación debe comenzar lo antes posible. En la fase aguda su objetivo consiste en prevenir complicaciones. Los apartados más importantes de la RHB en fase aguda son el manejo respiratorio, vesical e intestinal, la profilaxis de la enfermedad tromboembólica y de la úlcera gástrica y el tratamiento postural adecuado en la cama con cambios posturales cada 3 horas para evitar úlceras por presión (UPP).

El período de hospitalización con cuidados asistenciales intensivos se complementa con un tratamiento rehabilitador para optimizar la funcionalidad y la autonomía en las actividades de la vida diaria (AVD). Se intenta que la persona se incorpore cuanto antes a la vida en sociedad, realice un seguimiento médico periódico y tenga un papel activo en su mantenimiento y prevención de posibles complicaciones. Junto al control de los aspectos médicos, las variables psicológicas, sociales y ambientales tienen también un papel fundamental en su calidad de vida<sup>11</sup>.

Cuando la lesión está médicamente estabilizada, es precisamente cuando los aspectos psicológicos y sociales aparecen como más relevantes. Una vez garantizada la supervivencia, la rehabilitación se dirige a minimizar las limitaciones funcionales, a conseguir el mayor grado de autonomía posible en el desempeño de las actividades de la vida diaria y a maximizar la calidad de vida de la persona. Por tanto, el objetivo de la rehabilitación no es únicamente la recuperación médico-funcional, sino una adaptación satisfactoria a una situación radicalmente distinta, proceso en el que las variables psicológicas juegan un papel central. Si consideramos además que la adaptación a la LM es un proceso que comienza en el momento de aparición de la lesión y continúa durante toda la vida, dicho proceso es un elemento central de la rehabilitación, tanto durante la fase aguda como en la adaptación a largo plazo. De ahí la importancia de identificar las variables psicológicas relevantes para definir dicho proceso de adaptación y evaluarlo.

La esfera psicológica y emocional tiene una repercusión muy marcada y ampliamente reconocida sobre el resultado final del proceso rehabilitador, en la capacidad de la persona de aceptar su nueva situación y aprender a utilizar los recursos disponibles: su capacidad funcional, el nivel de autonomía alcanzado tras la rehabilitación, el entorno familiar y los recursos que le ofrece la sociedad, en pos de comenzar lo que muchos denominan “una nueva vida”.

Sin embargo, no debe pasar desapercibida la interacción que los aspectos emocionales tienen a lo largo del proceso rehabilitador. Para obtener el mayor aprovechamiento de

la ventana de máxima capacidad de reorganización del sistema nervioso, durante la rehabilitación, es imprescindible que la persona se encuentre en situación de máxima colaboración y motivación. Además, es necesaria una adecuada regulación del sistema de neurotransmisión, sobre todo de los sistemas serotoninérgicos, para que los cambios inducidos por la rehabilitación potencien y/o induzcan el establecimiento de conexiones sinápticas, que los hagan duraderos.

El componente conductual y la implicación activa del paciente con LM en su rehabilitación son factores clave en el mantenimiento del bienestar físico y la prevención de complicaciones secundarias a la lesión, aspectos que van a contribuir tanto al éxito de su rehabilitación como a la mejora de su calidad de vida. Los datos señalan que la confianza de los lesionados medulares en sus estrategias de resolución de problemas se relaciona con la realización de autocuidados y una menor incidencia de complicaciones secundarias a la LM <sup>12</sup>.

La rehabilitación del lesionado medular es un proceso largo que puede implicar diferentes momentos estresantes de transición para la persona.

El incremento de la esperanza de vida amplía el campo de actuación y los retos que se plantean en la rehabilitación de la LM. En este sentido, cobran importancia los aspectos evolutivos y se introducen nuevos ámbitos, como el envejecimiento de los lesionados medulares y la necesidad de considerar su proceso de adaptación durante los diferentes ciclos de la vida.

En resumen de este apartado expondremos que cuando aparece una gran discapacidad a consecuencia de una lesión del sistema nervioso central (SNC), como la que resulta de una LM, se comprueba cómo se alteran las capacidades, la autonomía personal, el estilo de vida y los proyectos de quien la padece, a la vez que también afecta profundamente a su ámbito familiar. En este contexto, la neurorehabilitación tiene como finalidad, en primer término, intentar restablecer y minimizar las alteraciones funcionales aparecidas en la persona afectada y, en segundo término, iniciar el aprendizaje de un "nuevo modo de vivir", tanto en su dimensión física como psíquica y social. El objetivo es influir positivamente en las aptitudes y actitudes de la persona con discapacidad y en su entorno afectivo; en las aptitudes, para conseguir en cada caso el mayor grado de autonomía personal posible y, en las actitudes, para procurar restablecer la autoestima y una disposición emocional constructiva que le haga capaz de adaptarse a la nueva situación y potenciar los recursos personales, para lograr una reinserción social activa y satisfactoria. Las personas con discapacidad, sea cual sea la gravedad y la naturaleza de la afección, así como sus familias, tienen derecho a desarrollar una vida plena, a ocupar un lugar activo en la sociedad y a contribuir, solidariamente, a hacerla más justa.

## II. 2.- LESIÓN MEDULAR Y DEPRESIÓN

Las lesiones del SNC, cerebro y médula espinal, están adquiriendo una importancia social y económica creciente en los países desarrollados. Frecuentemente, dichas lesiones tienen como resultado déficits funcionales permanentes con consecuencias personales, familiares y económico-sanitarias considerables.

Gracias a los avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas se ha conseguido un aumento de la supervivencia y esperanza de vida de las personas afectas de LM<sup>13</sup>. Sin embargo, los logros o resultados en mejorar calidad de vida no han sido paralelos a los de esperanza de vida.

La dificultad de reparación de las lesiones del SNC es conocida desde los trabajos pioneros de Tello (1911) y Ramón y Cajal (1914). La cicatriz glial fue considerada por Tello y Cajal como el mayor determinante de la falta de recuperación funcional, pero una vez establecida la LM ¿podemos considerar la psique como condicionante de una recuperación funcional mejor y más pronta o peor y más tardía?

En las primeras fases tras sufrir una LM, la atención queda focalizada predominantemente sobre los factores o déficits físicos, más tarde se valoran los factores sociales y psicológicos<sup>14</sup>. El afrontar una LM requiere importantes recursos de afrontamiento, y la ausencia de ellos puede suponer la aparición de una gran variedad de reacciones

patológicas. Distintos determinantes biológicos y fisiológicos pueden contribuir a dichas reacciones psicopatológicas<sup>13</sup>.

Las personas que han sufrido de manera reciente una LM tienen un incremento del riesgo de sufrir síndrome de estrés postraumático (Posttraumatic stress disorder - PTSD) y comorbilidad tal como depresión y otros síntomas de distress emocional <sup>15</sup>. El síndrome de estrés postraumático se caracteriza por tres grupos síntomas: reexperimentación del acontecimiento traumático; conductas de evitación y embotamiento emocional; y un estado de hipervigilancia crónica que se puede presentar tras sufrir un acontecimiento traumático extremo como es un accidente de tráfico, que es la primera causa de PTSD en Europa Occidental.

Destacaremos también que el paciente con LM habitualmente no presenta deterioro de las funciones superiores, a diferencia de los que han sufrido traumatismo craneoencefálico (TCE) y, por ello, son totalmente conscientes de la magnitud de sus secuelas.

La enorme necesidad de adaptación individual requerida tras su instauración, diferencia la LM de otros tipos de lesiones<sup>16</sup>. Existe a menudo más de un factor estresante asociado con la lesión medular que puede contribuir a reacciones psicológicas concretas. La distinción entre una depresión clínica y un estado de malestar parecido a la depresión es importante, del mismo modo que es primordial diferenciar entre sintomatología depresiva, cuadro clínico de depresión y síndrome depresivo <sup>17</sup>.

Emplearemos como criterios para el diagnóstico de depresión en este estudio, los establecidos en el DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of the Mental Disorders, 4ª edición), que exponemos a continuación:

**Criterios para el diagnóstico de F32.x Trastorno depresivo mayor, episodio único** CIE-10

**A.** Presencia de un único episodio depresivo mayor.

**B.** El episodio depresivo mayor no se explica mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no está superpuesto a una esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.

**C.** Nunca se ha producido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaníaco.

**Nota:** Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía son inducidos por sustancias o por tratamientos o si se deben a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica.

*Codificar el estado del episodio actual o más reciente:*

**.0 Leve**

**.1 Moderado**

**.2 Grave sin síntomas psicóticos**

**.3 Grave con síntomas psicóticos**

**.4 En remisión parcial/en remisión total**

**.9 No especificado**

*Especificar (para el episodio actual o para el más reciente):*

**Crónico**

**Con síntomas catatónicos**

**Con síntomas melancólicos**

**Con síntomas atípicos**

**De inicio en el posparto**



**Criterios para el diagnóstico de F33.x Trastorno depresivo mayor recidivante** CIE-10

**A.** Presencia de dos o más episodios depresivos mayores.

**Nota:** Para ser considerados episodios separados tiene que haber un intervalo de al menos 2 meses seguidos en los que no se cumplan los criterios para un episodio depresivo mayor.

**B.** Los episodios depresivos mayores no se explican mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no están superpuestos a una esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.

**C.** Nunca se ha producido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaníaco.

**Nota:** Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía son inducidos por sustancias o por tratamientos, o si son debidos a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica.

*Codificar el estado del episodio actual o más reciente:*

**.0 Leve**

**.1 Moderado**

**.2 Grave sin síntomas psicóticos**

**.3 Grave con síntomas psicóticos**

**.4 En remisión parcial/en remisión total**

**.9 No especificado**

*Especificar (para el episodio actual o el más reciente):*

**Crónico**

**Con síntomas catatónicos**

**Con síntomas melancólicos**

**Con síntomas atípicos**

**De inicio en el posparto**

*Especificar:*

**Especificaciones de curso (con y sin recuperación interepisódica)**

**Con patrón estacional**

**Criterios para el diagnóstico de F34.1 Trastorno distímico** CIE-10

**A.** Estado de ánimo crónicamente depresivo la mayor parte del día de la mayoría de los días, manifestado por el sujeto u observado por los demás, durante al menos 2 años.

**Nota:** En los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable y la duración debe ser de al menos 1 año.

**B.** Presencia, mientras está deprimido, de dos (o más) de los siguientes síntomas:

1. pérdida o aumento de apetito
2. insomnio o hipersomnia
3. falta de energía o fatiga
4. baja autoestima
5. dificultades para concentrarse o para tomar decisiones
6. sentimientos de desesperanza

**C.** Durante el período de 2 años (1 año en niños y adolescentes) de la alteración, el sujeto no ha estado sin síntomas de los Criterios A y B durante más de 2 meses seguidos.

**D.** No ha habido ningún episodio depresivo mayor durante los primeros 2 años de la alteración (1 año para niños y adolescentes); por ejemplo, la alteración no se explica mejor por la presencia de un trastorno depresivo mayor crónico o un trastorno depresivo mayor, en remisión parcial.

**Nota:** Antes de la aparición del episodio distímico pudo haber un episodio depresivo mayor previo que ha remitido totalmente (ningún signo o síntoma significativos durante 2 meses). Además, tras los primeros 2 años (1 año en niños y adolescentes) de trastorno distímico, puede haber episodios de trastorno depresivo mayor superpuestos, en cuyo caso cabe realizar ambos diagnósticos si se cumplen los criterios para un episodio depresivo mayor.

**E.** Nunca ha habido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaníaco y nunca se han cumplido los criterios para el trastorno ciclotímico.

**F.** La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno psicótico crónico, como son la esquizofrenia o el trastorno delirante.

**G.** Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) o a enfermedad médica (p. ej., hipotiroidismo).

**H.** Los síntomas causan un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

*Especificar si:*

**Inicio temprano:** si el inicio es antes de los 21 años

**Inicio tardío:** si el inicio se produce a los 21 años o con posterioridad

*Especificar (para los últimos 2 años del Trastorno distímico):*

**Con síntomas atípicos**

### **Criterios para el diagnóstico de trastornos adaptativos**

**A.** La aparición de síntomas emocionales o comportamentales en respuesta a un estresante identificable tiene lugar dentro de los 3 meses siguientes a la presencia del estresante.

**B.** Estos síntomas o comportamientos se expresan, clínicamente del siguiente modo:

1. malestar mayor de lo esperable en respuesta al estresante
2. deterioro significativo de la actividad social o laboral (o académica)

**C.** La alteración relacionada con el estrés no cumple los criterios para otro trastorno específico y no constituye una simple exacerbación de un trastorno preexistente.

**D.** Los síntomas no responden a una reacción de duelo.

**E.** Una vez ha cesado el estresante (o sus consecuencias), los síntomas no persisten más de 6 meses.

*Especificar si:*

**Agudo:** si la alteración dura menos de 6 meses.

**Crónico:** si la alteración dura 6 meses o más.

Los trastornos adaptativos son codificados según el subtipo, que se selecciona de acuerdo con los síntomas predominantes. El estresante específico puede señalarse en el Eje IV.

**F43.20 Con estado de ánimo depresivo**

**F43.28 Con ansiedad**

**F43.22 Mixto, con ansiedad y estado de ánimo depresivo**

**F43.24 Con trastorno de comportamiento**

**F43.25 Con alteración mixta de las emociones y el comportamiento**

**F43.9 No especificado**

Desde los primeros estudios, en los años 50, sobre el ajuste psicosocial tras LM hasta nuestros días, la depresión ha sido la reacción emocional más ampliamente analizada en la literatura, catalogándose dicha respuesta como una reacción normal y una manera de adaptarse del individuo<sup>17</sup>. Actualmente, la tendencia en últimas publicaciones es considerar que no siempre se ha de pasar por situación de ansiedad y depresión post-LM<sup>18</sup>.

La depresión en LM era atribuída a dificultades para adaptarse a las secuelas de la LM, artículos más recientes han enfatizado la importancia de factores constitucionales y medioambientales no específicos de LM, como lo demuestra el estudio sobre 11 parejas de gemelos monocigotos de los cuales uno de cada pareja presenta LM. Los autores no encontraron diferencias significativas entre síntomas depresivos en el afecto de LM y su gemelo<sup>19</sup>. Estos hallazgos son consistentes con la idea de que el hecho de sufrir LM no hace inevitable la presencia de depresión. En dicho estudio los niveles de depresión y autoestima no habían variado significativamente entre los gemelos.

Dentro de los trastornos psiquiátricos post LM el más frecuentemente diagnosticado es el síndrome depresivo (SD). Algunos autores han descrito tasas de depresión post LM en torno al 13%<sup>20</sup>. En el estudio de Woolrich et al., con un tamaño muestral elevado (n=963 LM), la tasa de SD se obtuvo en torno al 23-25%<sup>18</sup>. Boekamp et al.<sup>21</sup> obtuvieron una incidencia notablemente superior en torno al 20-45%. Las mujeres tenían más alta prevalencia de depresión (47%) frente a los varones (25%). El PTSD o trastorno por estrés agudo relacionado con el trauma también es significativamente mayor en mujeres o en pacientes con altos niveles de ansiedad y/o depresión<sup>22</sup>. Es consistente, y concordante

con el resto de la literatura, que existe relación entre PTSD, ansiedad, depresión y ser mujer. Una historia de trastorno psiquiátrico previo es predictor y factor de riesgo para la aparición de depresión o de PTSD<sup>23,24</sup>; del mismo modo Biering-Soriensen et al. encontraron una fuerte asociación entre la aparición de enfermedad psiquiátrica, la realización de una tentativa de suicidio y LM<sup>25</sup>.

Existe una congruencia razonable en los diferentes estudios con respecto a los índices de depresión basándose en entrevistas diagnósticas y mediciones de autoevaluación por los propios pacientes. Algunos estudios sugieren que la depresión puede ser más frecuente poco después de la lesión pero que puede remitir al cabo de varios meses<sup>26</sup>. El estado de ánimo tiende a mejorar a lo largo del primer año después de la LM<sup>27</sup>. Sin embargo otros estudios sugieren que un subgrupo de alrededor del 30% de los pacientes desarrolla síntomas importantes de depresión y ansiedad poco después de la lesión y se mantiene muy deprimido y ansioso durante al menos dos años después de la lesión<sup>28</sup>.

En algunos trabajos se ha demostrado que los síntomas depresivos están generalmente relacionados con el nivel de la lesión, severidad y/o grado de discapacidad. La depresión es altamente prevalente y se asocia a resultados negativos. En el estudio publicado en Noviembre del 2004 por Bombardier et al., los síntomas más frecuentes fueron: alteración del sueño (26%), poca energía- cansancio (24%), anhedonia (19,6%) e hipotimia (18,7%). El 50% de los pacientes con depresión probable en este estudio, consideraron que sus síntomas depresivos hacían muy difícil o extremadamente difícil la reintegración sociolaboral: ir al trabajo, cuidar de la casa, salir con gente, etc.<sup>29</sup>.

En el trabajo realizado por Richards durante el primer año post LM, se demostró que inmediatamente después de finalizado el programa rehabilitador, los pacientes se encontraban con mayores niveles de depresión que grupos control, pero la diferencia disminuía a niveles estadísticamente no significativos a los 3 meses<sup>27</sup>. En el estudio de Woolrich et al.<sup>18</sup> antes citado y en el de Kennedy et al.<sup>30</sup> identificaron en sus resultados que los niveles más altos de ansiedad y depresión suceden en fase aguda y relacionados con los niveles de dependencia. Muchos individuos lesionados medulares tras un largo periodo de tiempo desde la LM consideran su calidad de vida como “buena” o “excelente”<sup>13</sup>, lo que sugiere que la mayoría de pacientes consigue con éxito su adaptación a la nueva situación<sup>18</sup>. A partir de los dos años de haber sufrido LM, algunos pacientes desarrollan una alta autoestima y utilizan herramientas eficaces para el afrontamiento y la adaptación a su discapacidad<sup>31</sup>. Hay relación inversa entre depresión y tiempo desde LM, lo que indica que los niveles de depresión pueden ir reduciéndose a lo largo del tiempo<sup>18</sup>.

La depresión es un problema importante e incapacitante para las personas con LM. La depresión se asocia a estancias hospitalarias más prolongadas y a mejorías funcionales menores, así como a una menor independencia funcional y una menor movilidad al alta. La depresión se asocia a la aparición de úlceras por decúbito e infecciones de las vías urinarias, a una peor valoración de la propia salud, a menor implicación en actividades de ocio, menor reintegración social en la comunidad y metas sociales significativas más restrictivas. Las personas con LM y depresión pasan más días en la cama y menos días fuera de su casa, requieren mayor utilización de personal retribuido para sus cuidados y tienen gastos médicos más elevados<sup>32</sup>. Además, los síntomas compatibles con depresión,

como expresiones documentadas de desaliento, desesperanza, vergüenza y apatía son los factores que más predisponen al suicidio 1-9 años después de la LM<sup>6</sup>.

Como ya hemos comentado con anterioridad, las consecuencias de la LM afectan a todos los ámbitos de la vida de la persona, tanto física como psicológica y socialmente. Las secuelas físicas y neurológicas pueden alterar la movilidad voluntaria, el control de esfínteres, la sensibilidad, la respuesta sexual y el funcionamiento del sistema autonómico, según el nivel de la lesión. Cabe destacar los cambios en el estilo de vida y su influencia en la dinámica familiar y social, que exigen a la persona grandes esfuerzos de afrontamiento y de adaptación a la nueva realidad.

En el abordaje de las secuelas secundarias a la LM debemos tratar de optimizar la atención integral e individualizada a estos pacientes, incluyendo los aspectos psicológicos del enfermar y, entre ellos, el estado de ánimo, con la presencia o no de depresión.

En la revisión de la bibliografía sobre el tema nos encontramos que de las variables tradicionalmente estudiadas en las personas con LM la más evaluada con diferencia ha sido la depresión. La mayoría de las investigaciones se han realizado desde el enfoque de la psicopatología y se han centrado en la morbilidad psicológica de las personas con LM<sup>21</sup>.

En ocasiones el estudio de la depresión en lesionados medulares se ha visto complementado con mediciones de la reacción emocional como la irritabilidad, la

hostilidad, la ansiedad... Otros trabajos se centran en el estudio de los trastornos de ansiedad asociados al trastorno por estrés postraumático en personas con LM de etiología traumática (agresión, caída, accidente de tráfico, etc).

Como variables alternativas para entender las diferencias individuales observadas en el proceso de adaptación a la LM se han sugerido la personalidad previa, los estilos de vida previos y los factores conductuales de riesgo.

Las investigaciones iniciales se centraron principalmente en estudiar el impacto psicológico, las reacciones emocionales y patológicas asociadas a la aparición de la LM. Un supuesto implícito de estas investigaciones iniciales es que la LM produce no sólo secuelas físicas graves, sino también consecuencias psicológicas que hacen a las personas con LM diferentes de las personas sin discapacidad. Desde esta perspectiva, el modelo de las etapas postula que la persona pasa progresivamente por diferentes fases, resolviendo los problemas psicológicos asociados a cada etapa hasta conseguir la adaptación a la LM de forma satisfactoria. Aquí se incluyen trabajos muy diversos, desde las referencias iniciales para explicar la salud mental y los aspectos emocionales ante la aparición de la LM hasta su referencia obligada al mencionar los aspectos psicosociales de la LM. Detrás de las teorías de las etapas está implícita la idea de que la depresión y la negación, elementos clave del proceso de adaptación, son respuestas esperadas e incluso necesarias en el proceso natural de duelo por la pérdida. Aplicando esta perspectiva se ha afirmado que no aceptar la pérdida de las propias habilidades interfiere y obstaculiza la motivación y la rehabilitación del lesionado medular. Consecuentemente, los teóricos de este modelo asumen una serie de etapas predecibles



que ocurren en una secuencia determinada por la que la persona tiene que pasar necesariamente para lograr la adaptación y la aceptación de la LM. Pero, como señala Aguado<sup>33</sup>, no hay un acuerdo sobre el número de etapas y el orden de su sucesión no coincide.

Frente al estancamiento de los teóricos de las etapas, la defensa de la necesidad de una reformulación teórica vendrá de la mano del modelo de las diferencias individuales, que afirma que el proceso de adaptación a la LM no es único ni homogéneo para todos los sujetos y que no sigue una secuencia determinada de fases o etapas. Autores de esta línea de investigación afirman también que no existe una personalidad única del lesionado medular y que no hay correlación entre la gravedad de la discapacidad y el desajuste psicológico.

Es conveniente, enlazando con lo anteriormente expuesto, que las teorías actuales sobre la adaptación a la LM adopten una perspectiva biopsicosocial que tenga en cuenta los efectos interactivos entre los parámetros de la discapacidad, los estresores psicosociales y los factores del binomio persona-ambiente. Ello permitiría explicar las diferencias individuales, predecir la depresión y otros indicadores de dicha adaptación. Vemos así cómo la incorporación de la perspectiva del estrés y el afrontamiento tiene mucho que aportar.

La adaptación no se operativiza sólo como la ausencia de sintomatología de depresión, sino que puede incluir mediciones de ansiedad, de emociones positivas, de

funcionamiento social, de calidad de vida, de percepción de bienestar y de las estrategias de afrontamiento utilizadas.

#### **IV. 2.1.- ADAPTACIÓN A LA LM Y DEPRESIÓN**

Después de la fase de rehabilitación hospitalaria, el 91% de las personas con LM son dadas de alta a un entorno doméstico o familiar<sup>34</sup>. Por otra parte desde la perspectiva de la reintegración laboral las estimaciones sobre los índices de ocupación laboral después de la LM oscilan entre el 13 y 69%.

Las personas con LM refieren, como es obvio, una menor calidad de vida subjetiva que las personas sin discapacidad. Resulta hasta cierto punto sorprendente que la calidad de vida no esté relacionada en general con el nivel o la gravedad de la lesión, que lo esté débilmente con el trastorno físico y que presente una relación más estrecha con la capacidad de la persona para desempeñar las actividades de la vida diaria y participar en actividades escolares, laborales u otras actividades comunitarias<sup>35</sup>. Por lo tanto, factores como las variables ambientales y psicosociales pueden desempeñar papeles importantes en la calidad de vida posterior a la LM. La calidad de vida es mayor cuando ha transcurrido mucho tiempo después de la lesión, en las personas que trabajan y en las que tienen pocos o ningún problema médico de base, sobre todo no padecer dolor<sup>36</sup>.

En un estudio que utilizó el Cuestionario de Depresión de Beck (Beck Depresión Inventory) para medir los síntomas depresivos una vez a la semana durante la RHB intrahospitalaria, aproximadamente el 60% de los LM nunca puntuaron por encima del punto de corte que sugiere la presencia de una depresión, un 20% afirmó tener síntomas depresivos importantes sólo en una ocasión, y el 20% restante refirió síntomas depresivos importantes en muchos momentos que requirieron tratamiento con antidepresivos<sup>37</sup>.

En los pacientes con traumatismos en general, y en particular en los lesionados medulares, se encuentran elevados índices de problemas de alcoholismo y drogadicción. Son frecuentes los problemas con el alcohol previos a la lesión. La frecuencia de intoxicación etílica en el momento de la lesión oscila entre el 36 y el 40%<sup>38</sup>. Después de la LM, el abuso de sustancias parece declinar, pero se mantiene algo más alto que la población general y, lo que es más importante, resulta más nocivo por su asociación a unas conductas deficientes de mantenimiento de la salud. La rehabilitación de una LM es un posible momento para ayudar al paciente a intentar modificar sus hábitos nocivos para su salud y, por lo tanto, puede marcar un punto de inflexión para que los pacientes con antecedente de abuso o dependencia de alcohol inicien cambios en su conducta de vida. La mayoría no sufre dependencia grave y según los antecedentes personales, puede beneficiarse de pautas de orientación, entrevistas motivacionales breves, entrenamiento en habilidades de prevención de recaídas y/o derivación a tratamiento especializado. En este sentido, podemos considerar a la propia rehabilitación como un instrumento útil de ayuda en la adaptación a sus secuelas y, en general, a su nueva situación vital.

## **IV. 2.2.- TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN LM**

A medida que las actitudes de la sociedad con respecto a la discapacidad sigan evolucionando y los investigadores trabajen para lograr una mejor comprensión de los potentes efectos de los factores psicosociales en la discapacidad, los especialistas en Psiquiatría o de Salud Mental deberían tener un papel cada vez más importante en el contexto de la Rehabilitación.

Para lograr una evaluación y un tratamiento integrales de las personas con LM, los psiquiatras deben ser conscientes y abordar las múltiples facetas complejas de estos procesos, desde la lesión neurológica aguda y el trauma psicológico que la acompaña hasta las secuelas neurológicas, médicas, psiquiátricas, psicológicas y sociales crónicas de la lesión. El contexto multidisciplinario de la Rehabilitación proporciona un ambiente en el cual los psiquiatras pueden emplear sus habilidades médicas, farmacológicas y psicoterapéuticas en medicina psicosomática con el fin de optimizar el potencial funcional de sus pacientes a largo plazo.

### **IV. 2.2.1.- Principios generales**

Cuando se diseña un plan de tratamiento de los trastornos psiquiátricos en pacientes ingresados en Servicios de Rehabilitación, es necesario considerar la discapacidad física (p.ej., espasticidad, paresia o parálisis, incontinencia, déficits sensitivos, disfunción sexual...) específicas del paciente. Conocer de forma precisa el estado físico y

psicológico del paciente durante el tratamiento rehabilitador y los objetivos funcionales ayudará a elegir la modalidad de tratamiento psicofarmacológico y la psicoterapia más adecuadas. Al consultar con otros miembros del equipo multidisciplinario rehabilitador se obtendrán indicios de la motivación del paciente y de las limitaciones terapéuticas.

A menudo los pacientes se acusan a sí mismos de su situación, y esa autoinculpación provoca culpa y depresión. Por el contrario, el paciente puede no asociar sus síntomas psiquiátricos con su trastorno físico, y es posible que esto afecte a su disposición para la psicoterapia.

La entrevista a familiares, amigos y cuidadores del paciente puede proporcionar información crucial sobre la situación mental previa y actual del paciente. La manera en la que el paciente afrontaba las pérdidas y los problemas de salud en el pasado permite atisbar su capacidad de recuperación durante la rehabilitación. Además los pacientes pueden describir síntomas diferentes de los que observan quienes están próximos a ellos. Es frecuente, por ejemplo, que el paciente se centre en los déficit físicos, mientras que los miembros de la familia pueden considerar que el cambio emocional del paciente es más incapacitante.

La comunicación estrecha con la familia y otros cuidadores puede proporcionar información longitudinal clave con respecto al progreso del tratamiento psiquiátrico.

Como la LM puede provocar una notable pérdida de peso, sobre todo si pensamos en una primera fase tremendamente catabólica, con alteraciones del apetito y del sueño y

disminución de la energía y de la actividad, puede resultar, para médicos especialistas en Rehabilitación, difícil diagnosticar una depresión. No se deben pasar por alto síntomas vegetativos, la alteración de la actividad psicomotora, la variación del apetito y el trastorno del sueño predicen una depresión mayor<sup>39</sup>. No obstante, en las discapacidades físicas como la LM los síntomas centrales de la depresión son el sentirse inútil y despreciable o la autoinculpación, el estado de ánimo deprimido y la ideación suicida<sup>40</sup>. La colaboración escasa por parte del paciente en el proceso de rehabilitación es otro síntoma que puede sugerir al clínico la presencia de un síndrome depresivo subyacente. La propia experiencia y la interpretación que hace el paciente de sus síntomas puede ayudar en el proceso diagnóstico.

Con respecto a los trastornos del sueño podemos señalar que en la práctica las personas deprimidas presentan problemas para dormir, desde sueño fragmentado a despertares frecuentes o dificultad para conciliar el sueño, presentan en ocasiones apatía, abulia, anhedonia, astenia, disminución del apetito e incluso cuadros depresivos con excesiva somnolencia diurna. Soportando la evidencia de la importancia clínica de los trastornos del sueño en la depresión encontramos numerosos estudios, citaremos el realizado por Benca et al.<sup>41</sup>, donde se identifican 177 estudios con datos de 7151 pacientes y sujetos de comparación. En los resultados de metaanálisis describieron una menor eficiencia y tiempo total de sueño en los sujetos con patología psiquiátrica, siendo los trastornos afectivos los de mayores diferencias significativas con el grupo control. Diremos que el cuadro depresivo puede incluir cualquier disfunción del sueño. El 80% de los pacientes deprimidos presentan quejas en la calidad y cantidad de descanso nocturno<sup>42</sup>. La repercusión de todo lo expuesto en nuestros pacientes es clara, si no se descansa de

manera adecuada difícilmente el paciente será capaz de seguir el ritmo de los tratamientos pautados por el equipo médico tanto de Fisioterapia como de Terapia Ocupacional, Electroterapia, etc y además colaborar en todos los aspectos de sus actividades de la vida diaria (AVD) tanto básicas como instrumentales.

Aunque debe explorarse meticulosamente la psicopatología debemos tener en cuenta que los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of the Mental Disorders, 4ª edición – Texto Revisado), no son en muchas ocasiones aplicables en el entorno de la Rehabilitación. En esta área médica son frecuentes los síntomas psiquiátricos pero con frecuencia no cumplen criterios diagnósticos del DSM-IV-TR, pero que siguen provocando importante deterioro funcional. Estos síndromes, o grupos sintomáticos, pueden diagnosticarse con una valoración integral que evalúe los signos físicos, psíquicos y la situación funcional (p. ej. la aparición de cogniciones depresógenas, el entrecimiento del progreso en la fisioterapia, el grado de colaboración y motivación en la terapia ocupacional, la aparición de una facies depresiva y signos motores de la depresión, el empeoramiento de los síntomas neurovegetativos...) como indicador del proceso global. En consonancia con el concepto básico del proceso rehabilitador de trabajar hacia objetivos realistas y mensurables, la intervención psiquiátrica debe comenzar por definir los objetivos terapéuticos de acuerdo con los resultados medibles.

Por otra parte, es necesario transmitir al paciente desde el principio expectativas realistas, incluida la posibilidad de remisión incompleta de los síntomas, para que éste, a menudo frustrado por el lento y arduo proceso de la rehabilitación, no se desespere o resulte abrumado si persisten secuelas.

Debido a que es probable que el paciente ya se sienta abrumado por su situación, es posible que se encuentre más cómodo si la consulta psiquiátrica se presenta como otra modalidad de terapia, similar, por ejemplo a la terapia ocupacional o a la fisioterapia, que puede ayudarlo a lograr los objetivos de la RHB durante un período de intenso estrés y adaptación. Con frecuencia, no hay tiempo para que actúen tratamientos adecuados. Este problema puede exacerbarse por las recientes presiones ejercidas sobre los centros de Rehabilitación para acortar estancias medias (tiempos de estancia predeterminados basándose en los diagnósticos médicos).

El tratamiento de los problemas psiquiátricos en el contexto de la rehabilitación suele justificar una combinación de intervenciones farmacológicas y psicosociales.

#### **IV. 2.1.2.- Psicofarmacología**

Varias alteraciones fisiológicas frecuentes en la LM, que a menudo son más acusadas en la tetraplejia que en la paraplejia, pueden afectar a la farmacocinética y a la tolerancia de muchos fármacos psicotropos. Se deben explicar detalladamente al paciente y a los cuidadores los objetivos y los potenciales efectos secundarios de la farmacoterapia, puesto que los síntomas inesperados provocados por los fármacos pueden interpretarse como un signo de empeoramiento del proceso de base. Por ejemplo, la retención urinaria por un psicotropo anticolinérgico puede ser interpretada por un lesionado medular como una progresión de su lesión. Los medicamentos capaces de provocar



aumento de peso, estreñimiento, sequedad bucal, hipotensión ortostática o disfunción sexual pueden agravar una fisiopatología ya existente. Los medicamentos sedantes son causa de especial preocupación en la lesión medular, pueden alterar la movilidad y la cognición, con más riesgo de úlceras por decúbito, e interferir en la rehabilitación. La sedación es un problema frecuente debido a la acción sinérgica de los fármacos, debido a que muchos pacientes con LM toman múltiples depresores del SNC, como anticonvulsivantes, relajantes musculares y analgésicos opiáceos.

Dado que los pacientes con una LM son, a menudo, más sensibles a los efectos sedantes, extrapiramidales, anticolinérgicos, epileptógenos y a la espasticidad, las dosis iniciales de los psicotropos deben ser inferiores a las estándar, ajustándolas lentamente. A pesar de esta necesidad de precaución, algunos pacientes terminarán por precisar dosis estándar plenas.

Debido a que existen pocos estudios de asignación aleatoria, controlados con placebo, que hayan probado la farmacoterapia en los procesos psiquiátricos de las poblaciones con LM, muchas de las siguientes recomendaciones se basan en series de casos o son extrapolaciones de otras poblaciones neurológicas. La heterogeneidad de las poblaciones de estudio, incluidas las variaciones en el tiempo transcurrido desde la lesión, confunde la interpretación de los resultados de los estudios. Cuando se produce una LM en el contexto de una enfermedad psiquiátrica previa, es lógico mantener la pauta de tratamiento que era eficaz, pero pueden aparecer efectos secundarios hasta entonces ausentes que obliguen a modificar la dosis y/o los fármacos.

Dentro de los antidepresivos, los más utilizados en estos pacientes suelen ser los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) que pertenecen a los antidepresivos de tercera generación; son eficaces y con pocos efectos secundarios (baja cardiotoxicidad e hipotensión ortostática, pocos efectos anticolinérgicos, no incrementan peso, baja letalidad en sobredosis, no potencian los efectos del alcohol y no producen relajación muscular). Se consideran de primera elección en trastornos depresivos, trastornos de angustia con o sin agorafobia y trastornos obsesivo-compulsivos. La eficacia de todos ellos es similar, difiriendo en sus características farmacodinámicas y farmacocinéticas. Entre los más utilizados se encuentran el Citalopram y Escitalopram, Paroxetina, Fluoxetina, y Sertralina. Es importante señalar e informar al paciente de que el efecto antidepresivo de estos fármacos suele tardar de 2 a 4 semanas en aparecer.

Un beneficio secundario de algunos antidepresivos (p. ej., amitriptilina) en pacientes con LM son sus propiedades analgésicas. Los antidepresivos tricíclicos han demostrado su eficacia en el tratamiento del dolor crónico tipo dolor neuropático pero tendremos que tener muy en cuenta sus efectos anticolinérgicos y ortostáticos con lo cual prácticamente están descartados en pacientes afectados de LM. En los pacientes con LM y dolor asociado, sea o no neuropático, los fármacos indicados son aquellos con acción dual (inhibidores de la recaptación de noradrenalina y serotonina): la venlafaxina y la duloxetina. Por otra parte, en caso de ansiedad, anorexia, insomnio de conciliación o terciario, la mirtazapina es el fármaco de elección.

En cuanto al tratamiento de los problemas del sueño en los pacientes con LM diremos que debería basarse idealmente en el diagnóstico del trastorno del sueño específico. La

apnea del sueño es bastante común en la LM<sup>43</sup>. No se dispone de datos específicos sobre el tratamiento del insomnio u otros trastornos del sueño en los pacientes con LM, pero la trazodona se utiliza extensamente en el insomnio medio y tardío de estos pacientes. No obstante, la hipotensión ortostática asociada a la trazodona puede ser especialmente problemática en el contexto de la Rehabilitación. Es necesario evitar los antihistamínicos como la difenhidramina por sus propiedades anticolinérgicas.

En relación a los síntomas psicóticos que aparecen después de una LM y debido a la mayor predisposición de estos pacientes a sufrir secuelas anticolinérgicas problemáticas, los antipsicóticos de nueva generación son los fármacos de elección.

#### **IV. 2.2.3.- Tratamiento psicológico**

En el contexto de la LM, tres tipos de problemas pueden requerir intervenciones psicosociales:

- a) Trastornos psiquiátricos primarios
- b) Problemas de adaptación a la discapacidad
- c) Problemas de adhesión al tratamiento médico rehabilitador

En los trastornos de depresión y ansiedad, con frecuencia está indicada la terapia cognitivo-conductual breve, a la vez que se comienza la farmacoterapia. Las actividades rehabilitadoras deben proporcionar al paciente numerosas ocasiones para practicar las habilidades de la terapia cognitivo-conductual, como la identificación de

pensamientos irracionales y la reestructuración positiva en el seno de un contexto de apoyo.

Las intervenciones de grupo proporcionan oportunidades únicas para obtener provecho de las habilidades de afrontamiento positivas en las que sirven de modelo los participantes mejor adaptados. Esto se conoce como “modelado” y es una técnica cognitivo-conductual, puede añadirse a la psicoterapia individual.

El entrenamiento en grupo de habilidades de afrontamiento se recomienda para personas con síntomas ansiosos o depresivos importantes después de una lesión medular, como complemento de la psicoterapia individual o en lugar de ésta.

Dado el estilo de conducta orientado a la acción de muchos pacientes con LM, creemos que buena parte de la adaptación está mediada por la conducta. Es decir, más que procesar verbalmente las pérdidas asociadas a la LM, los pacientes se acomodan a sus déficits en gran medida a través de la fisioterapia y de la terapia ocupacional, en las que experimentan de forma repetida sus capacidades y limitaciones a través de las actividades. En la medida en que los terapeutas pueden establecer objetivos crecientes alcanzables y optimizar la sensación de dominio de los pacientes, se puede facilitar la adaptación positiva. Las terapias pueden organizarse también para ayudar a los pacientes a reincorporarse a sus actividades vitales más significativas, gratificantes y placenteras.

La falta de adhesión al tratamiento y los conflictos con el personal que lleva aparejados son el desencadenante frecuente de interconsulta psiquiátrica. Las causas de falta de adhesión son variadas y comprenden la depresión, la falta de motivación, rasgos de personalidad pasivo-dependiente y antisocial, abuso de sustancias y expectativas no realistas por parte del personal. La adhesión es una función de la interacción entre variables somáticas, psicológicas y ambientales. La adhesión al tratamiento puede mejorar siguiendo principios conductistas, como recompensar aproximaciones sucesivas, omitir conductas inapropiadas para la discapacidad, iniciar la activación conductual, emplear sistemas de cuotas de tareas, vinculando de manera explícita el progreso en la RHB a objetivos deseados (p. ej., un alta más precoz).

### **IV. 3.- MODOS DE AFRONTAMIENTO Y LM**

Se entiende por afrontamiento los esfuerzos cognitivos y conductuales que realiza la persona para manejar las demandas del medio<sup>17</sup>. Las dimensiones de afrontamiento se consideran disposiciones generales que llevan al individuo a pensar y actuar de forma más o menos estable ante las diferentes situaciones estresantes.

Algunos autores definen afrontamiento como "aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo"<sup>44</sup>.

El afrontamiento aparece en la escena científica como una variable prometedora para el estudio de diferentes Áreas de Salud.

Destacamos la importancia del afrontamiento como variable psicológica relevante en el proceso de adaptación a la LM y cuyo estudio crea grandes expectativas de comprensión de la compleja naturaleza de dicho proceso. El afrontamiento es una variable central del proceso de adaptación. Todavía es muy pequeña la proporción de estudios sobre el afrontamiento de la LM dentro del panorama general del estudio de los aspectos psicológicos de la LM.

El afrontamiento constituye un tema de gran actualidad con un volumen creciente de investigaciones. La bibliografía revela la gran diversidad de áreas en las que se ha estudiado el afrontamiento.

En las últimas décadas se ha recuperado el interés por el estudio de la influencia de las emociones y el comportamiento en el bienestar físico. Los estudios realizados ponen de manifiesto que el estrés puede tener un impacto negativo sobre la salud, ya que está demostrado que un estado mantenido de estrés (estrés crónico) merma la competencia inmunológica del individuo y a través de una disminución del factor de crecimiento neuronal da lugar a una atrofia neuronal en el hipocampo con la aparición de deterioro cognitivo y la posibilidad de una depresión por agotamiento; por estas razones es fundamental el estudio de los modos de afrontamiento a la LM y sus consecuencias por parte de los afectados ya que éstos modulan el grado de estrés.

Conocer las estrategias de forma empírica, medible, facilitará modelos apropiados de afrontamiento que podrán ser aplicados en el complejo trabajo que se realiza en torno a la rehabilitación de personas con LM y será una valiosa ayuda para cualquier paciente que deba afrontar esta situación vital.

La literatura sobre el afrontamiento de la LM se ha centrado en el estudio de su afrontamiento general, como un suceso vital mayor, con un predominio de estudios durante la fase aguda de la rehabilitación.

Para valorar el estrés asociado a la LM y su afrontamiento es necesario tener en cuenta el impacto diferencial de la lesión, determinado por numerosas variables, principalmente las cognitivas y las de personalidad, entre las que hay que destacar la valoración realizada por el propio sujeto de la lesión y de los recursos que se tienen para manejarla. Un mismo suceso no es igual de estresante para todas las personas y no todos movilizan los mismos recursos de afrontamiento. Al hablar del estrés asociado a la LM, dicho estrés implica tanto la pérdida real (de sensibilidad, de movilidad y de funcionalidad) como la pérdida percibida por el sujeto, percepción que está relacionada con el significado individual que la discapacidad tiene para cada persona y que tiene gran influencia en el proceso de adaptación.

En la Tabla 3 hemos resumido los diferentes elementos que componen la naturaleza estresante de la LM en torno a tres conceptos: en primer lugar, las fuentes de estrés; en segundo lugar, la naturaleza mixta del suceso estresante, considerado como un suceso vital mayor y teniendo en cuenta las causas de estrés habituales; y, en tercer lugar, la dimensión objetividad - percepción subjetiva.



## LA NATURALEZA ESTRESANTE DE LA LM

	Dimensiones del suceso estresante	Respuesta
Múltiples fuentes de estrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios orgánicos y fisiológicos.</li> <li>• Entorno hospitalario y tratamientos médico-rehabilitadores.</li> <li>• Entorno socio-familiar.</li> </ul>	<b>Impacto</b> multidimensional
Naturaleza mixta del suceso estresante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Suceso vital</u> (afectación severa con grandes cambios).</li> <li>• <u>Estrés diario</u> (molestias en el desempeño de las actividades de la vida diaria)</li> </ul>	Respuesta individual de ansiedad
Dimensión objetiva y subjetiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida objetiva de movilidad, sensibilidad y funcionalidad.</li> <li>• Valoración subjetiva de la pérdida (significado personal de la discapacidad).</li> </ul>	
Eje temporal: Fase aguda →		Fase crónica o de larga evolución

TABLA N.º 3 .- La lesión medular como estresor

(Tomado de Rueda MB y Aguado AL. Estrategias de Afrontamiento y proceso de adaptación a la LM. 1ª edición. 2003)

En esta situación nueva para la persona que supone la LM, de aparición repentina y frecuentemente traumática, las demandas estresantes pueden provenir de diferentes fuentes como son: 1) su propio organismo y los cambios experimentados ante la aparición de la lesión; 2) la situación hospitalaria y los tratamientos médicos a los que se ve sometida, y 3) el entorno social en el que se encuentra inmersa, siendo de especial

relevancia la familia y las actitudes. Todos estos factores deben considerarse desde una perspectiva temporal que se inicia en la fase aguda y continúa a lo largo de la vida, de donde se deriva la importancia del momento de evaluación. Dada la amplitud del impacto de la LM y la permanencia de sus secuelas, su naturaleza estresante procede tanto del hecho de ser un suceso vital mayor como de los estresores diarios presentes durante la rehabilitación, en el proceso de adaptación y en las actividades de la vida diaria.

Por ello, el afrontamiento de la LM se podría estudiar de muchas formas, con un enfoque general o centrado en parcelas específicas del proceso de adaptación. En este sentido, sería interesante investigar el afrontamiento de la LM desde una perspectiva global y complementaria que contemple:

a) El afrontamiento general, a lo largo del tiempo: Tanto durante la fase aguda de la rehabilitación como a largo plazo, en su vuelta a casa y en el momento de la incorporación a la vida social y laboral. Ya desde la fase aguda, la persona debe realizar constantes esfuerzos de afrontamiento derivados del tratamiento y de la rehabilitación en sí mismos, del manejo de sus reacciones emocionales, del impacto que la lesión tiene en su entorno familiar, social y laboral y de su nueva imagen personal<sup>45</sup>.

b) El afrontamiento específico, en diferentes situaciones y esferas de la vida: Incluyendo el afrontamiento de las limitaciones de movilidad y de las barreras urbanísticas y arquitectónicas, de la posible dependencia funcional, de la ausencia del control de esfínteres, de los cambios en la respuesta sexual, del manejo de los autocuidados o las

complicaciones médicas, del desempeño laboral, de la actitud social y de la vivencia personal de estas situaciones.

A este respecto resulta interesante la revisión sobre el estrés por hospitalización y su afrontamiento realizada por Rodríguez et al.<sup>46</sup>. Este trabajo estudia la relación entre el distress percibido por la hospitalización y una serie de variables psicosociales y demográficas en pacientes quirúrgicos hospitalizados. Se llevó a cabo sobre una muestra de 63 pacientes con edades comprendidas entre 26 y 70 años mediante autoadministración de cuestionarios. El grupo de afrontamiento evitativo obtuvo un nivel significativamente mayor de depresión y ansiedad que los otros grupos y un nivel más bajo de apoyo social. Se sugiere un modelo explicativo de la relación existente entre los estresores y respuestas de afrontamiento, para una mejor comprensión de los efectos estresantes de la hospitalización.

A finales de los años ochenta y principalmente durante los años noventa, el estudio del afrontamiento de la LM experimenta un salto cuantitativo y cualitativo, con la utilización de instrumentos estandarizados para su evaluación. En general, y tomando la utilización de dichos instrumentos como criterio de referencia, podemos diferenciar dos enfoques en el estudio del afrontamiento de la LM: un enfoque preempírico y otro empírico.

Desde el enfoque preempírico del estudio del afrontamiento de la LM el afrontamiento es sinónimo de ajuste o adaptación y se investiga mediante el estudio de casos, la observación y las valoraciones subjetivas del personal rehabilitador. En esta época las estimaciones clínicas, la intuición y la voluntad explicativa preceden al empirismo

científico. El afrontamiento, en esta etapa, es un término oscuro, genérico e indefinido, con mero valor explicativo del proceso de adaptación a la LM, sin ningún apoyo empírico.

El enfoque empírico del estudio del afrontamiento de la LM, entendido como factor mediador ante el estrés, se caracteriza por los esfuerzos de operativización que permiten su evaluación objetiva y estandarizada. Comienzan a realizarse estudios más rigurosos que ofrecen evidencia empírica que sugiere la importancia del afrontamiento en el proceso de adaptación a la LM<sup>47</sup>.

La importancia del afrontamiento para la rehabilitación de la LM y su proceso de adaptación se ha puesto de manifiesto tanto en su estudio durante la fase aguda de la hospitalización y la rehabilitación médico-funcional (afrontamiento a corto plazo) como en las investigaciones de la vuelta a la comunidad y la calidad de vida (afrontamiento a largo plazo).

Los estudios del afrontamiento de la LM se han centrado en la búsqueda de las estrategias utilizadas por este colectivo y, principalmente, en el análisis de la eficacia de dichas estrategias en el proceso de adaptación.

Dichos estudios confirman la tendencia a la diversidad de las estrategias utilizadas y la falta de consenso sobre su descripción y clasificación.

Podemos beneficiarnos de las teorías del estrés y del afrontamiento para la comprensión de los aspectos psicológicos y psiquiátricos de la LM, perspectiva que también es válida para la investigación de la discapacidad física adquirida en general. El poder explicativo que el afrontamiento ha demostrado en el área de la salud y su papel central en el estudio de las enfermedades crónicas ha promovido su incorporación en los estudios de la LM.

La aparición de una LM es una situación que conlleva un alto estrés asociado y puede ser considerada como un suceso vital mayor dentro de la categoría de estresor crónico continuo. Entendemos por sucesos vitales mayores aquellas experiencias objetivas que perturban o amenazan la actividad habitual del individuo causando una necesidad de reajuste sustancial en las condiciones del organismo.

La cuestión de la identificación de los estresores es prioritaria para evaluar las estrategias de afrontamiento utilizadas por la persona. No hay estresores universalmente aceptados y la variabilidad es enorme según la edad, la cultura o el grupo de estudio, la experiencia y los aprendizajes previos<sup>48</sup>.

Respecto a la duración del estresor, el diseño de la investigación variará dependiendo de si hablamos de afrontar un estresor continuo o intermitente, limitado en el tiempo o permanente, aspectos especialmente relevantes en las discapacidades crónicas como la LM.

El afrontamiento, concepto de claras raíces psicodinámicas, surgió cercano a planteamientos estructuralistas y explicativos del “yo” para evolucionar en su desarrollo teórico vinculándose cada vez más a procesos adaptativos del ser humano y del manejo del estrés.

Para la realización de nuestra investigación hemos revisado los estudios existentes sobre el afrontamiento de la LM así como los instrumentos utilizados para su evaluación y hemos constatado dificultades metodológicas en materia de evaluación del afrontamiento en esta población a estudio. Los estudios sobre el afrontamiento han puesto de relieve la importancia clínica de dichas estrategias de resolución de problemas para el entorno rehabilitador y el proceso de adaptación.

Respecto al tamaño de las muestras, es frecuente la realización de los estudios con muestras pequeñas, que pueden variar desde los 19 sujetos<sup>49</sup> hasta los 257<sup>50</sup>, siendo la composición media de la muestra de las investigaciones alrededor de los 50 sujetos.

Hasta ahora sólo se han realizado estudios que podemos calificar de semilongitudinales con dos o tres evaluaciones del afrontamiento de la LM, que se diferencian en los períodos temporales elegidos. Hacen falta estudios longitudinales para complementar estos esfuerzos de evaluación de las diferencias entre el afrontamiento a corto y a largo plazo.

La mayoría de los estudios sobre el afrontamiento de la LM han sido realizados durante la fase aguda de la rehabilitación y se centran en la LM traumática, descuidando las lesiones medulares de otra etiología.

Una de las escalas empleadas para la valoración de los modos de afrontamiento, sobre todo en el ámbito anglosajón, ha sido la escala "Ways of coping". La contribución del WOC (Ways of Coping), a la evaluación del afrontamiento es grande, tal como lo demuestra su gran presencia en las investigaciones, pero tanto algunos aspectos inherentes al propio instrumento y su elaboración como a la utilización que se le ha dado, han contribuido a que los resultados con él obtenidos sean inconsistentes, poco fiables y de discutida validez.

Carver et al.<sup>51</sup> crearon un instrumento de valoración del afrontamiento estado-rasgo, que puede utilizarse para estrategias generales o específicas, dependiendo de las instrucciones que se den a los sujetos. Esta es la Escala que hemos seleccionado a la hora de llevar a cabo nuestro estudio ya que varios estudios apoyan sus adecuadas propiedades psicométricas en las versiones original y adaptada. Este instrumento (Escala COPE), evalúa los modos generales de afrontamiento en sus aspectos cognitivos y conductuales.

ESTUDIOS SOBRE EL AFRONTAMIENTO DE LA LM		
	N	Momento de Evaluación
<b>Enfoque preempírico</b>		
• Bulman y Wortman (1977)	29	Menos de 12 meses
• Bracken y Bernstein (1980)	96	Alta y 12 meses postalta
• Rosenstiel y Roth (1981)	4	Alta y 7-10 s meses postalta
• Ray y West (1983)	22	Hospitalización
• Zirpolo (1986)	15	Hospitalización
• Heinemann, Bulka y Smetak (1988)	143	11 años
• Van Den Bout et al. (1988)	N <sub>1</sub> = 9	Menos de 18 meses
	N <sub>2</sub> = 9	Menos de 24 meses
• Sholomskas, Steil y Plummer (1990)	31	Más de 2 semanas
• Aaberg (1996)	2	Más de 2 años
<b>Enfoque empírico</b>		
<b>Evaluación única</b>		
• Pollets (1985)	79	2 años
• Frank, Umlauf et al. (1987)	53	De un mes a 286 meses
• Nielson y MacDonald (1988)	58	Hospitalización
• Drew-Cates (1989)	52	De 1 a 5 años
• Buckelew et al. (1990)	57	Menos de 12 meses
• Coca (1990)	80	Más de 2 años
• Jung (1990)	37	Media de 111 meses
• Nieves, Charter y Aspinal (1991)	40	22 años
• Reidy, Caplan y Shawaryn (1991)	54	De 1 a 2 meses
• Barone (1993)	243	Hospitalización
• Gardner (1993)	20	Más de 2 años
• Wineman et al. (1994), Wineman et al. (1994)	257	Más de 2 años
• Kennedy, Lowe, Grey y Short (1995)	N <sub>1</sub> = 41	6 semanas
	N <sub>2</sub> = 30	De 4 a 7 años
• Wheeler et al. (1996)	19	De 3 a 8 años
• Dias de Carvalho, Andrade, Tavares y Sarmento de Freitas (1998)	65	Menos de 6 semanas
• Soltz (1998)	30	Hospitalización
• Carroll (1999)	98	Más de 2 años
<b>Varias evaluaciones</b>		
• Warner (1989)	78	72 y 81 meses
• McColl (1991)	138	1 y 4 meses
• Hanson et al. (1993)	28	1 mes y 5 años
• Hancock, Craig, Tennant y Chang (1993)	31	2/4/6 y 12 meses
• Craig, Hancock y Chang (1994)	31	2/4 y 24 meses
• Heinemann, Schmidt y Semik (1994)	143	1 y 12 meses
• Moore, Bombardier, Brown y Patterson (1994)	35	1 mes y alta
• Mason (1994)	30	ingreso y alta
• McColl y Skinner (1995) McColl, Lei et al. (1995)	120	1/4 y 12 meses postalta
• Meyer (1998)	23	3 semanas y alta
• King y Kennedy (1999)	19	4m/5m y 7 meses

TABLA N.º 4.- Revisión de los estudios publicados sobre afrontamiento de la LM y sus tamaños muestrales.



El momento de evaluación, especificado en semanas, meses o años postlesión, no presenta ningún criterio estable en los estudios revisados, variando desde unas semanas desde el ingreso hasta 22 años después de la lesión.

También es importante controlar la edad de aparición de la LM y el tiempo transcurrido desde la lesión, para analizar su influencia sobre el afrontamiento, ya que se pueden producir variaciones en los niveles de estrés con el paso del tiempo, así como cambios en las demandas a las que la persona se debe adaptar en las diferentes situaciones y momentos de la vida. La edad de aparición de la LM es un dato ausente y no especificado en muchas de las investigaciones.

El análisis de las investigaciones revisadas revela la existencia de frecuentes deficiencias metodológicas en los estudios del afrontamiento de la LM, entre las que cabe destacar:

- En primer lugar, la realización de los estudios con muestras de conveniencia, pequeñas y heterogéneas, obtenidas frecuentemente durante la fase de hospitalización, que no consideran aspectos relevantes como son la edad, la etiología de la LM y otras variables sociodemográficas.
- En segundo lugar, y como consecuencia de la anterior, no se han controlado variables significativas como la existencia de psicopatología previa a la lesión, la presencia de dificultades económicas, las variables médicas y terapéuticas (reingresos y complicaciones médicas), las variables psicosociales del entorno de procedencia y el apoyo familiar.

- En tercer lugar, el sesgo de información producido por el no control de la variable "tiempo transcurrido entre la lesión y el momento de evaluación", consecuencia de la utilización de muestras de conveniencia. Esta variable es muy importante si consideramos que la adaptación a la LM es un proceso largo y dinámico, y que el afrontamiento mostrado por la persona puede variar en función del momento en el que se encuentre. Por otro lado, la inexistencia de pautas temporales únicas y claras dentro del proceso de adaptación, sumada al hecho de que en ocasiones se comparan resultados obtenidos en diferentes momentos de evaluación sin controlar la variable tiempo transcurrido, no nos permite tomar los datos como definitivos sino como meramente orientativos.
- En cuarto lugar, hay que lamentar la frecuente presencia de diseños deficitarios en las investigaciones con ausencia de una metodología diferencial y de estudios longitudinales.

A pesar de las deficiencias metodológicas en el estudio del afrontamiento de la LM, todo parece apuntar hacia la existencia de diferencias individuales en las estrategias utilizadas por los lesionados medulares para manejar el estrés. Aunque en el enfoque preempírico de su estudio se sugirió la existencia de un afrontamiento característico de la LM, no se ha encontrado evidencia empírica que apoye dicha afirmación.

En esa búsqueda del afrontamiento característico de los lesionados medulares, Ray et al.<sup>52</sup>, en su estudio de casos, señalaron cinco categorías de afrontamiento de la LM: la negación, la supresión, la resignación, el pensamiento positivo y la asertividad. En esta

línea, Bracken et al.<sup>53</sup>, señalaron la negación y la descarga emocional como las estrategias más utilizadas por los lesionados medulares.

Frente a estas afirmaciones, existe evidencia creciente que sugiere que las estrategias de afrontamiento utilizadas por los lesionados medulares no dependen del nivel ni del tipo de lesión<sup>54</sup>. Los datos no apoyan la existencia de una relación unívoca entre el afrontamiento y la LM, sino que podemos hablar de patrones de afrontamiento diversos que se pueden explicar en función de otras variables, pero no por la lesión en sí misma<sup>55</sup>. La complejidad de las variables intervinientes exige la realización de análisis multivariados y la inclusión de otras variables psicológicas relevantes para explicar las diferencias individuales encontradas.

Es sorprendente como lesiones medulares incompletas que dejan secuelas, a juicio de otros llevaderas, provocan gran frustración; mayor que lesiones con secuelas severas definitivas, más limitantes funcionalmente. Éste es un hecho observado con alguna frecuencia. Parece que el esbozo de recuperación llevaría a la curación y al no ser así y quedar secuelas, aparece otro motivo de no afrontamiento o afrontamiento tardío.

Tampoco se ha encontrado correlación entre el afrontamiento y la edad, se requiere una mayor investigación para obtener resultados al respecto.

El estudio de Wineman et al.<sup>50</sup> que compara personas con LM y esclerosis múltiple (EM) no reveló diferencias en el afrontamiento atribuibles a la discapacidad, sino que eran variables como la incertidumbre ante el pronóstico y la valoración que hacían de la vida

con una discapacidad las que explicaban un mayor uso de estrategias centradas en la emoción por parte de las personas con EM.

Kennedy et al.<sup>54</sup> comparan el afrontamiento de la LM en una muestra de lesionados medulares agudos y otra de larga evolución. Sus resultados muestran que el grupo de lesionados medulares agudos (n = 41) tiene más probabilidad de utilizar las estrategias de apoyo social (tanto emocional como instrumental), así como el consumo de drogas y alcohol; mientras que los lesionados medulares de larga evolución (n = 30) utilizan más las estrategias centradas en la emoción. La aceptación, la negación y la desvinculación conductual son estrategias utilizadas por ambos grupos. Estos autores interpretan las mayores correlaciones entre el afrontamiento y la depresión obtenidas en el grupo de agudos como reflejo del mayor grado de estrés al que se enfrentan en el momento de aparición de la lesión. A pesar de estas diferencias, los patrones de correlación entre las variables de afrontamiento y las de impacto psicológico son similares entre ambos grupos, lo cual apuntaría, según estos autores, hacia la mayor eficacia de unas estrategias frente a otras, independientemente del tiempo de evolución de la lesión. No obstante, dada la naturaleza correlacional del estudio hay que ser cautos al hacer interpretaciones y tomar estos resultados como preliminares, pendientes de una posterior investigación. Hay que considerar también las dificultades derivadas de comparar grupos de LM agudos y de larga evolución, asumiendo que representan muestras de una misma población en diferentes momentos (por las variables debidas al curso de la rehabilitación y las posibles complicaciones médicas, así como posibles estresores concurrentes en la fase aguda, como la pérdida de seres queridos en el accidente, la incertidumbre sobre el futuro laboral, la situación económica, la reacción de la familia, etc).

Asimismo, la utilización de mediciones únicas para estudiar el afrontamiento de la LM a través de estudios transversales que comparan las medias intergrupos puede contribuir a crear la ilusión de homogeneidad, en la creencia de que cada uno de los pacientes manifiesta individualmente las características de la media del grupo.

Son necesarios estudios longitudinales que utilicen una metodología diferencial para poder avanzar en el análisis de las diferencias individuales encontradas en el afrontamiento de la LM. No deben descuidarse los aspectos metodológicos que caracterizan al rigor científico e investigador.

El afrontamiento es una variable que interviene en el proceso de adaptación en constante interacción con el ambiente y pone de relieve el papel central de las variables cognitivas en dicho proceso. La LM se puede concebir como una situación estresante multicondicionada, es importante que hagamos énfasis en multitud de variables para explicar las diferencias individuales en el proceso de adaptación. Hay evidencia que demuestra la importancia del estado anímico en la adaptación a la LM.

Se sugiere que las estrategias de afrontamiento presentan relaciones significativas con algunas variables de personalidad, así como una consistencia interna aceptable y una estabilidad temporal y transituacional, sugerida en los trabajos de Carver et al.<sup>51</sup> y Pelechano<sup>56,57</sup>. Pelechano propone las estrategias de afrontamiento como habilidades o competencias de personalidad. El afrontamiento constituye el resultado de una combinación de disposiciones personales y demandas ambientales, de manera que sólo desde su interacción podemos explicar las diferencias individuales encontradas.

Como ya hemos comentado con anterioridad, es necesaria la construcción de instrumentos específicos que permitan la evaluación del afrontamiento ante la aparición de la LM y su relación con otras variables médicas, psicológicas y sociales.

Si consideramos el afrontamiento como una respuesta humana para manejar el estrés, desde el modelo cognitivo del estrés se defiende que las estrategias de afrontamiento tienen dos funciones principales en las situaciones estresantes: por un lado, la resolución de problemas y, por otro, el control emocional<sup>44</sup>. La función de resolución de problemas implica el manejo de las demandas internas o ambientales que suponen una amenaza y descompensan la relación entre la persona y su entorno. La función de regulación emocional incluye los esfuerzos por modificar el malestar y manejar los estados emocionales evocados por el acontecimiento estresante.

Una misma conducta puede servir para varias funciones. Así, una estrategia puede centrarse en la solución del problema y contribuir a la vez al manejo de las emociones. De hecho, existe evidencia de que la mayoría de la gente utiliza estrategias de afrontamiento que cumplen las dos funciones simultáneamente Folkman et al.<sup>58</sup>.

De este modo, frente a las concepciones unidimensionales, actualmente predominan los modelos que intentan explorar la multidimensionalidad del afrontamiento. La clasificación más frecuente es la agrupación de las estrategias de afrontamiento centradas en el problema y en la emoción propuesta por Folkman et al.<sup>58</sup>.

Nuestro estudio evalúa las estrategias de afrontamiento ante una situación estresante concreta, la aparición de una discapacidad física como la LM, con el objetivo de identificar las estrategias utilizadas y las variables psicológicas que favorecen o explican la utilización de dichas estrategias.

Se realiza bajo un enfoque BIOPSIICOSOCIAL, ya que tratamos los tres aspectos como vamos a desarrollar a continuación:

1.- Aspectos biológicos.- La propia LM, su etiología, complicaciones derivadas, nivel y grado de la lesión, etc.

2.- Aspectos psicológicos.- Como la presencia de depresión, los modos de afrontar dicha LM...

3.- Aspectos sociales.- Este punto lo cubrimos mediante el análisis del Apoyo Social percibido por el propio paciente.

## CLASIFICACION DE LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y PROCESO DE ADAPTACION A LA LESION MEDULAR

### Clasificaciones unidimensionales

- Represión-sensibilización (Welsh y Dalstrom, 1956; Byrne, 1964; Weinberger, Schwartz y Davidson, 1979; Krohne y Rogner, 1982).
- “Blunting - monitoring” (Miller, 1980).
- Reductor - incrementador (Petrie, 1978).
- Atenuación - acción directa (Lazarus, 1966).
- Rechazo - atención (Mullen y Suls, 1982).
- No vigilancia - vigilancia (Averill y Rosenn, 1972).
- Inatención selectiva - atención selectiva (Kahnemann, 1973).
- Defensa perceptual - vigilancia perceptual (Bruner y Postman, 1947, citado por Sandín, 1989).
- Afrontamiento-evitación (Goldstein, 1959, 1973).
- Evitación-aproximación (Roth y Cohen, 1986).

### Clasificaciones bidimensionales

- Afrontamiento activo y pasivo (Obrist, 1976).
- Afrontamiento centrado en la emoción y en el problema (Folkman y Lazarus, 1980).
- Afrontamiento neurótico y maduro (McCrae y Costa, 1986).
- Afrontamiento instrumental y paliativo (Brantley y Thomason, 1995).

### Clasificaciones tridimensionales

- Afrontamiento cognitivo, conductual y afectivo (Kiely, 1972).
- Afrontamiento centrado en el problema, en la emoción y en la evaluación cognitiva (Pearlin y Schoeler, 1978; Moos y Billings, 1982; Moos y Schaefer, 1989).
- Afrontamiento orientado a la tarea, a la emoción o a la evitación (Endler y Parker, 1990).
- Afrontamiento constructivo, pasivo o de escape (Törestad, Magnusson y Oláh, 1990).
- Resolución de problemas, búsqueda de apoyo y evitación (Amirkhan, 1990, 1994).

### Clasificaciones multidimensionales

- Folkman y Lazarus (1980): 1) la confrontación, 2) el distanciamiento, 3) el autocontrol, 4) la búsqueda de apoyo social, 5) la aceptación de responsabilidad, 6) la huida-evitación, 7) la planificación y (8) la reevaluación positiva.
- McCrae (1984): 1) reacción hostil, 2) acción racional, 3) búsqueda de ayuda, 4) perseverancia, 5) aislamiento del afecto, 6) fatalismo, 7) expresión de sentimientos, 8) pensamiento positivo, 9) distracción, 10) fantasía, 11) negación, 12) autculpa, 13) hacer una cosa cada vez, 14) comparación social, 15) sedación, 16) sustitución, 17) restricción, 18) sacar fuerzas de la adversidad, 19) evitación, 20) aislamiento, 21) autoadaptación, 22) pensamiento desiderativo, 23) olvido activo, 24) humor, 25) pasividad, 26) indecisión, 27) evaluar la culpa, 28) fe.
- Cohen (1987): 1) la búsqueda de información, 2) la acción directa, 3) la inhibición de la acción, 4) los procesos intrapsíquicos y 5) la búsqueda de apoyo en otros.
- Carver, Scheier y Weintraub (1989): 1) el afrontamiento activo, 2) la planificación, 3) la supresión de acciones competitivas, 4) la restricción, 5) la búsqueda de apoyo social instrumental, 6) la búsqueda de apoyo emocional, 7) la expresión de emociones, 8) el desenganche comportamental, 9) el desenganche mental, 10) la reinterpretación positiva y crecimiento, 11) la negación, 12) la aceptación y 13) la religión.
- Moos (1993): acercamiento (análisis lógico, revaloración positiva, la búsqueda de información o apoyo, acciones de solución del problema) y evitación (evitación cognitiva, aceptación resignada, búsqueda de refuerzos alternativos y descarga emocional).

Tabla Nº 5.- Clasificaciones unidimensionales, bidimensionales, tridimensionales y multidimensionales del afrontamiento



Esta multiplicidad de clasificaciones de las estrategias de afrontamiento está directamente relacionada con la diversidad de instrumentos existentes para su evaluación. La cuestión de la eficacia ha sido una preocupación constante en los estudios sobre el afrontamiento, en un intento por identificar las estrategias más útiles para el manejo del estrés y las variables que influyen en dicha eficacia. Una revisión de la literatura disponible muestra cómo, en general, se suelen presentar algunas formas de afrontamiento más eficaces que otras: el afrontamiento centrado en el problema versus emoción, el afrontamiento activo frente al pasivo y el afrontamiento de aproximación frente a la evitación o la huida<sup>44</sup>.

Se suele aceptar que las estrategias de afrontamiento son eficaces si contribuyen al bienestar fisiológico, psicológico y social de la persona. La eficacia de las estrategias de afrontamiento descansa en su habilidad para manejar y reducir el malestar inmediato, así como en sus efectos a largo plazo, en términos de bienestar psicológico y en el estado de salud. Las estrategias de afrontamiento pueden tener efectos fisiológicos, psicológicos y sociales.

La depresión, el indicador de adaptación más frecuente en psicología de la rehabilitación, es también el más utilizado en el estudio del afrontamiento de la LM y estará presente en nuestra investigación. El fatalismo, el escape y la evitación se relacionan con una mayor presencia de depresión y estrés percibido en las personas con discapacidad. Pelechano et al.<sup>59</sup> encontraron que la búsqueda de información y el apego a la vida se relacionan con una mayor adaptación a la enfermedad crónica, mientras que la desesperación y el inconformismo van unidos a una mayor ansiedad.

Dada la naturaleza multicondicionada del afrontamiento, al valorar su eficacia hay que tener en cuenta factores como el área de actividad, en su doble faceta de manejo de la ansiedad emocional y de la situación problema, el momento en el tiempo, a corto y a largo plazo, y el contexto, que incluye las variables del entorno, así como la fuente de estrés y la duración del estresor<sup>60</sup>. A esta trilogía habría que añadir la importancia de la percepción subjetiva que tiene la persona de dicha eficacia (autoeficacia percibida).

Una respuesta asociada con el bienestar a corto plazo puede, en determinadas circunstancias, estar negativamente asociada con el bienestar cuando la situación se prolonga o cuando se hace incompatible con los cambios que han tenido lugar en la misma.

Todo ello nos lleva a pensar que las diferencias entre los resultados a corto y a largo plazo disminuyen la posibilidad de generalización de la eficacia de una estrategia de afrontamiento y resalta la importancia del momento de evaluación, variable que es determinante en el estudio de la LM como hemos señalado en otras ocasiones. Por ello, es importante tener en cuenta estos factores a la hora de interpretar los resultados dependiendo de si la valoración de la eficacia de dichas estrategias se realiza durante la fase aguda de la hospitalización o en la incorporación a la vida laboral y social, a medio o a largo plazo.

Una de las cuestiones no resueltas en las investigaciones sobre el afrontamiento es la falta de acuerdo sobre el número, la naturaleza y la clasificación de las estrategias, problema que se evidencia en la multiplicidad de escalas construidas para su evaluación y la

diversidad de las estrategias que las componen. Se han realizado numerosos intentos por describir, enumerar y clasificar las diferentes conductas que se incluyen en la concepción del afrontamiento, sin que se haya llegado a una clasificación aceptada unánimemente.

Shontz<sup>61,62,63,64</sup> sentó las bases teóricas del modelo de las diferencias individuales al defender las siguientes afirmaciones:

- No existe una manera estandarizada de adaptación a la discapacidad física adquirida.
- La adaptación a una discapacidad física no conlleva necesariamente problemas psicológicos.
- La reacción a la discapacidad no se relaciona de manera simplista con las características físicas de la discapacidad.
- La adaptación a la discapacidad tiene una causalidad múltiple.
- Los factores ambientales tienen gran importancia en el proceso de adaptación a la discapacidad física adquirida.

En las teorías de Shontz encontramos muchos conceptos de gran actualidad y relevancia para nuestra propuesta teórica de comprensión del proceso de adaptación a la LM. Así, este autor hace especial hincapié en la multiplicidad de factores que intervienen, en la importancia de las variables cognitivas y de la valoración que la persona hace de sus esfuerzos de afrontamiento para manejar las demandas del entorno.

Drew-Cates<sup>65</sup> introduce el punto de vista del lesionado medular y describe diferentes dimensiones en el proceso de adaptación: enfoque personal, aspectos físicos, emocionales, racionales, productivos y laborales, estrategias de afrontamiento, recursos personales, condiciones del entorno y actitudinales.

La adaptación es el proceso de restaurar el equilibrio entre los factores psicosociales, orgánico-biológicos y ambientales de la vida de una persona, alterado por la aparición de la discapacidad.

Debemos tener presente, en todo momento, el enfoque biopsicosocial. Citaremos al respecto el trabajo de Engel publicado en 1977<sup>66</sup> en el que propone integrar al modelo biomédico tradicional los factores psicológicos y sociales, constituyendo, todo ello, el modelo biopsicosocial. Dicho autor critica el hecho de valorar la enfermedad como una simple disfunción biológica, es decir, critica el modelo médico tradicional por sus planteamientos reduccionistas y los califica de dogma. La enfermedad hasta esta época era considerada como:

- Un modelo unifactorial, sólo disfunción biológica
- Reducido a un proceso simple
- Permite una relación de obediencia del paciente

Engel propone la teoría general de sistemas y conforma la base del modelo biopsicosocial:

- El sistema biológico hace referencia al sustrato anatómico, estructural y molecular de la enfermedad.
- El sistema psicológico se refiere a los factores psicodinámicos, afectivos y de personalidad en general
- El sistema social tiene en cuenta los factores ambientales, culturales y familiares.

Este autor insistió en que cada sistema influye en los otros y es influido por éstos.

25 años después fueron publicados dos artículos diferenciando dos versiones dentro del modelo biopsicosocial (versión abierta y versión fuerte)<sup>67,68</sup>:

- Modelo biopsicosocial, versión abierta: el modelo biopsicosocial es una perspectiva útil para la ciencia médica pues ayuda a considerar todo el espectro de la complejidad humana, pero debe estar constantemente abierta al método científico para cada afirmación que haga. En la clínica práctica las creencias del paciente tienen sobre todo interés para la relación asistencial, pero no deben – como norma general – separarnos de una práctica guiada por las evidencias científicas.
- Modelo biopsicosocial, versión fuerte: el modelo funda un nuevo paradigma en la ciencia médica, basado en modelos de causalidad circular, donde todas las variables biopsicosociales tienen un peso similar. En la práctica clínica la toma en consideración del paciente como sujeto que debe ser cuidado nos lleva a reinterpretar sus síntomas a partir de su narrativa, en un proceso de revelación etiológica que en sí misma es terapéutica.

## VARIABLES INTERVINIENTES EN LA ADAPTACION A LA LESION MEDULAR

Adaptación	Variables intervinientes	Tipo de variables
<b>Enfoque preempírico</b>	El nivel de la lesión y la funcionalidad residual La evolución y complicaciones médicas La fuerza y la resistencia física	Físicas y/o Fisiológicas
<b>Nivel Personal</b>	La edad, el nivel educativo y la capacidad La personalidad, el locus de control y las estrategias de afrontamiento del estrés La autoestima, la autoimagen y la creatividad Los hábitos o estilo de vida La sexualidad El estado de ánimo Las preferencias y los refuerzos El significado personal de la discapacidad Las creencias religiosas o la filosofía de vida	Sociodemográficas Psicológicas Cognitivo- Conductuales Afectividad Motivacionales Espiritualidad
<b>Nivel Socio-Ambiental</b>	El entorno hospitalario La interacción con el personal sanitario Los tratamientos a los que se ve sometido El manejo de la información El estigma social y los estereotipos sobre El apoyo familiar e interpersonal La reacción y el afrontamiento de la familia La seguridad económica, la situación laboral Las influencias étnicas y culturales El acceso a los cuidados médicos y la ayuda Las oportunidades recreativas y educativas Las barreras urbanísticas y el transporte	Hospitalarias Actitudes Socio-Familiares Económicas Culturales Recursos técnicos Ocio Accesibilidad

TABLA N.º 6 Variables que intervienen en la adaptación a una lesión medular

Se reconoce la importancia de las estrategias de afrontamiento para manejar el estrés durante el proceso de adaptación. Podemos describir el proceso de adaptación a la LM como:

- Individual. No existe una forma estandarizada de adaptación a la LM, sino que es un proceso individual y diferenciado para cada persona.
- Multidimensional. Afecta a todas las dimensiones de la vida de la persona y debe contemplarse en la esfera física, psicológica y social.
- Interactivo. No se produce de forma aislada sino en relación continua con el ambiente.
- Dinámico. No es un estado final al que se llega sino un proceso evolutivo que comienza en el momento de su aparición y continúa a lo largo de las diferentes etapas de la vida.

El afrontamiento es una variable que interviene en la adaptación a la LM, entendida como el proceso de aprender a vivir con la discapacidad en el ambiente en el que se mueve la persona. Esta experiencia de aprendizaje es un proceso dinámico en el que el sujeto, inicialmente receptor pasivo del tratamiento médico, pasa después, una vez estabilizada su situación médica y elaborado un plan de rehabilitación, a ser un agente activo en el proceso de vivir con la LM. Desde esta perspectiva, uno de los objetivos clave de la rehabilitación será, por tanto, facilitar dicha adaptación.

Hay evidencia que sugiere que el afrontamiento es un claro mediador de la relación entre la situación estresante y el estado de salud, influyéndolo a través de las respuestas emocionales, conductuales, fisiológicas, hormonales e inmunológicas<sup>69</sup>. Podría

entenderse el afrontamiento como una vía de relación entre las partes del modelo biopsicosocial antes expuesto.

Podemos afirmar la naturaleza multidimensional del afrontamiento, entendiendo la utilización de las estrategias concretas como el resultado final de la interacción de los aspectos médicos de la enfermedad, los factores personales y los ambientales.

Rodríguez-Marín et al.<sup>46</sup>, en su revisión teórica sobre el afrontamiento y la estancia en el hospital, describen la hospitalización cómo un estresor cultural, estructural, social, psicológico y físico.

Con respecto al equipo asistencial debemos destacar que el conocimiento de la cantidad de información que un paciente prefiere recibir es de gran importancia para el equipo médico y ayuda a responder a las necesidades individuales de información. De ahí se deriva la relevancia de explorar las estrategias individuales de búsqueda o evitación de la información como herramientas para afrontar el estrés en los pacientes.

La coherencia del equipo terapéutico en la información es vital. Informaciones no coincidentes además de confusión generarán tendencia a adherirse sólo a las halagüeñas y temer las informaciones más negativas con riesgo de frustraciones sucesivas.

La satisfacción de los pacientes con la comunicación recibida está directamente relacionada con la adhesión a los consejos médicos.



#### **IV. 3.1.- INSTRUMENTOS GENERALES DE EVALUACIÓN DEL AFRONTAMIENTO**

El afrontamiento en el ámbito de la salud se ha evaluado mediante cuestionarios generales aplicados a procesos patológicos concretos o bien mediante instrumentos específicos creados para la evaluación de enfermedades concretas.

Anteriormente hemos diferenciado dos enfoques en el estudio del afrontamiento de la LM: el enfoque preempírico y el enfoque empírico. Así, el afrontamiento de la LM se ha medido de diferentes formas, desde los planteamientos ideográficos del enfoque preempírico que utilizan la observación, la valoración externa por parte de un tercero o la entrevista, hasta la introducción de instrumentos estandarizados en el enfoque empírico. Cada vez es más frecuente la incorporación de instrumentos de evaluación del afrontamiento en las baterías de evaluación psicológica utilizadas en el entorno rehabilitador. El enfoque empírico del estudio del afrontamiento de la LM se caracteriza por la introducción de mediciones objetivas y estandarizadas y el predominio del modelo cognitivo del estrés. La tendencia general se caracteriza por la utilización de cuestionarios generales de afrontamiento, la existencia de algunas investigaciones en las que se aplican cuestionarios contruídos en el área de la salud y la ausencia de instrumentos contruídos específicamente para evaluar el afrontamiento de la LM. En este sentido, Chang<sup>70</sup> ha protagonizado un intento de creación de un instrumento para evaluar el afrontamiento de la LM, la FICS - Functional Independent Coping Scale, con el objetivo de estudiar el efecto de la independencia funcional sobre el afrontamiento. Este autor defiende la hipótesis de que la falta de homogeneidad psicológica se relaciona

directamente con la variabilidad en las funciones físicas de la población con LM, desoyendo la literatura sobre el tema que demuestra la ausencia de relación entre la gravedad de la discapacidad y la adaptación. Pero su planteamiento no ha tenido ningún resultado concluyente y no nos parece un intento válido, tanto por los presupuestos teóricos subyacentes como por la metodología utilizada.

Otro instrumento general de afrontamiento utilizado en el estudio de las personas con LM ha sido el COPE - Coping Operations Preferentes Enquiry- de Carver et al.<sup>51</sup>, utilizado por Kennedy et al.<sup>54</sup> y King et al.<sup>49</sup>. La introducción de instrumentos estandarizados no ha ido acompañada de un análisis de su adecuación para la evaluación del afrontamiento en las personas con LM y se han descuidado los aspectos cualitativos de los instrumentos utilizados en las investigaciones de personas con LM.

En nuestro entorno encontramos las siguientes adaptaciones españolas de cuestionarios generales del afrontamiento:

- EEC - Escala de Estrategias de Coping (Chorot et al.<sup>71,72</sup>), cuya versión revisada, la EEC-R, realizaron en 1993.
- CEA - Cuestionario de Formas de Afrontamiento (Rodríguez-Marín et al.<sup>73</sup>)
- COPE - Coping Operations Preferences Enquiry (Carver et al.<sup>51</sup>), versión disposicional, adaptado por Crespo et al.<sup>74</sup>. Villardón<sup>75</sup> utiliza una versión abreviada y adaptada del COPE para estudiar el pensamiento suicida en la adolescencia.
- Miró<sup>76</sup> ha realizado la adaptación española de la MBSS - Miller Behavioral Style Scale (Miller<sup>77,78</sup>) y su versión reducida, la MBSS-SR.

#### IV. 3.2.- DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y AFRONTAMIENTO

Independientemente de la perspectiva de estudio del afrontamiento utilizada, existe unanimidad en torno a la existencia de diferencias individuales para afrontar las situaciones estresantes y las investigaciones sugieren su naturaleza multideterminada tanto por factores personales como situacionales <sup>56,79</sup>.

Como señala Pelechano<sup>57</sup>, en la actualidad se acepta la existencia de un afrontamiento disposicional y otro situacional-reactivo. Por un lado, hay autores que sugieren la existencia de preferencias, más o menos estables, en los modos de afrontamiento y que defienden que dichas diferencias pueden estar determinadas por factores individuales<sup>51</sup>. Por otro lado, aceptando la creencia de que un individuo puede utilizar diferentes estrategias para enfrentarse a las situaciones estresantes, hay autores que afirman la evidencia de que dichas estrategias de afrontamiento pueden estar altamente determinadas por el contexto o la situación<sup>80</sup>.

Hablaremos, en este punto, de la diferencia entre los conceptos de “estado” y “rasgo” considerando este último como algo permanente en la persona (p.ej. una persona ansiosa, nerviosa... desde siempre constitucionalmente) mientras el primero es como se está en una situación determinada (p.ej. cuando se sufre un trastorno adaptativo con síntomas de ansiedad a una enfermedad grave).

#### **IV. 3.2.1.- Factores situacionales del Afrontamiento**

Los factores situacionales y personales, en compleja interacción contribuyen a la existencia de las diferencias individuales a la hora de afrontar el estrés.

La intensidad, la gravedad y la cronicidad de la situación son aspectos que tienen importancia para el afrontamiento de la LM, así como la tardanza en recibir información y el desconocimiento de su situación clínica de manera prolongada en el tiempo.

Existe un fuerte componente situacional de las estrategias de afrontamiento al señalar que en las situaciones de desafío se emplean principalmente las estrategias racionales, el pensamiento positivo, la fantasía, la autculpa, la contención, la autoadaptación y el sentido del humor. Las situaciones de amenaza se caracterizan por la presencia de fatalismo, el pensamiento desiderativo y la búsqueda de ayuda, mientras que ante la pérdida, se ponen de manifiesto las creencias religiosas y la expresión de sentimientos.

Un factor que parece especialmente relevante, por sus claras implicaciones en el área de la salud y de la rehabilitación, es la posibilidad de modificar la situación. Ante situaciones percibidas como susceptibles de cambio, las personas utilizan más el afrontamiento centrado en el problema, mientras que ante aquellas situaciones que no permiten el cambio se utilizan más las estrategias centradas en la emoción y la revaloración cognitiva para minimizar la amenaza. En esta línea, Folkman et al.<sup>58</sup> observaron que la ambigüedad y la incertidumbre favorecen el uso de estrategias de afrontamiento centradas en el problema y la búsqueda de información, como respuesta

a la necesidad, frecuentemente expresada por las personas, de mantenerse activas y hacer algo para manejar dicha incertidumbre. Hay múltiples factores que componen la naturaleza estresante de la hospitalización.

En relación con las características de la situación estresante, se reconoce el papel que juegan las experiencias similares previas, tanto de la persona como de sus seres cercanos. Se considera que la persona está más preparada para enfrentarse al estrés cuando ya ha tenido experiencias semejantes, siempre y cuando no se repitan en una sucesión bastante rápida e intensa, atribuyendo al afrontamiento eficaz un efecto protector o "inmunizador" para futuras experiencias. También puede ocurrir, sin embargo, que la experiencia de situaciones estresantes previas produzca una sensibilización emocional y conlleve la utilización de estrategias de afrontamiento inadecuadas.

Es la interacción entre la persona y la situación la que puede explicar en última instancia las estrategias que se utilizan, determinadas por un cúmulo de influjos situacionales y personales interrelacionados, que intervienen a través de procesos de evaluación continuos, como los apuntados por Lazarus et al.<sup>44</sup>.

#### **IV. 3.2.2.- Factores personales del Afrontamiento**

Aceptando la importancia de los factores situacionales mencionados, las disposiciones personales que caracterizan la forma en que el individuo se relaciona con su medio

toman especial relevancia e incluso mayor importancia, aspectos que analizamos a continuación.

Entre los factores personales que explican las variaciones en el afrontamiento se han señalado características sociodemográficas como la edad, el género y el nivel socioeconómico<sup>81</sup>. Mientras que el papel de la edad no ha quedado aclarado en las diferentes investigaciones y el nivel socioeconómico no parece relevante, las diferencias encontradas en función del género apuntan hacia una mayor eficacia, selectividad y flexibilidad de las mujeres ante los cambios, junto a una mayor utilización de la evitación, del afrontamiento centrado en la emoción y del apoyo social<sup>51</sup>, frente a los hombres que utilizan más eficazmente el afrontamiento centrado en el problema. Pero es necesario obtener más datos para poder sacar conclusiones al respecto.

En el área de la salud, Pelechano et al.<sup>81</sup> y De Miguel et al.<sup>82</sup> ofrecen evidencia de las diferencias del afrontamiento entre los géneros. Mientras que los hombres tienen actitudes y acciones realistas hacia la enfermedad, centradas en la búsqueda de información, de tratamiento y de apoyo, las mujeres presentan una mayor utilización de estrategias de tipo emocional y de corte social. Sin embargo, hace falta obtener más datos para llegar a conclusiones definitivas en esta materia, considerando la influencia de las variables culturales y de personalidad.

Otros factores personales cuya importancia ha sido sugerida en la utilización de las estrategias de afrontamiento son la inteligencia, el nivel cultural, el sistema de valores<sup>51</sup>, la religión, el nivel de ansiedad inicial y la presencia de psicopatología previa.

Como señalábamos anteriormente, en opinión de Pelechano<sup>56</sup> y Snyder<sup>79</sup>, el acercamiento entre personalidad y estrés no ha sido suficientemente explorado, por lo que hacen falta investigaciones sistemáticas de la relación entre las variables de personalidad y el afrontamiento para esclarecer la naturaleza de su interacción. Por lo tanto, el estudio de la relación entre el afrontamiento y las variables de personalidad es todavía una tarea pendiente.

El no considerar patológica la adaptación a la LM tiene implicaciones prácticas y lleva implícito el reconocimiento del protagonismo de la persona en el proceso de adaptación, de tal forma que no es un mero agente pasivo de la sucesión temporal de etapas sino un agente activo en la tarea de optimizar su autonomía personal y su calidad de vida, en la línea de las afirmaciones de Trieschmann<sup>83</sup> y Aguado<sup>33</sup>. De igual forma, la importancia atribuída a los factores ambientales y sociales libera a la persona con LM de una carga pesada que ha guiado durante mucho tiempo la práctica profesional, la responsabilidad del éxito en el proceso de adaptación. Consecuentemente, en el área de la intervención clínica, se recupera el papel activo de los profesionales que dejan de ser meros observadores pasivos de un proceso de adaptación único e imparable, para ser agentes rehabilitadores, promotores de estrategias de afrontamiento eficaces y del sentido de control en los pacientes, en su tarea de ofrecer apoyo durante la rehabilitación y facilitar el proceso de adaptación.

#### **IV. 3.3.- LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y SU EFICACIA EN EL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA LM**

Actualmente existe evidencia de la relevancia del afrontamiento como variable interviniente en el proceso de adaptación, dada la naturaleza estresante de la LM, y de su interacción con otras variables psicológicas. Las investigaciones revelan cierta estabilidad en las estrategias utilizadas junto a un dinamismo que permite a la persona adaptarse a las demandas cambiantes del ambiente.

Los resultados de los diferentes estudios no apoyan la existencia de estrategias de afrontamiento características de las personas con LM. De igual forma, y a pesar de la disparidad de resultados y de la falta de conclusiones definitivas, la evidencia empírica apoya la existencia de diferencias individuales en las estrategias utilizadas y su eficacia, y sugiere que es su interacción con otras variables psicológicas la que puede explicar dichas diferencias. En los estudios de afrontamiento de la LM, la depresión se suele utilizar como indicador de la eficacia de las estrategias utilizadas, pero pensemos que se trata de una afirmación todavía controvertida ya que también existen evidencias de que puede ser al contrario.

La evaluación de la funcionalidad, presente en los trabajos de Kennedy et al.<sup>54</sup> para estudiar su relación con el afrontamiento no ha ofrecido conclusiones claras. Existe evidencia de la existencia de diferencias individuales en el grado de bienestar



psicológico en función de las estrategias de afrontamiento utilizadas como se pone de manifiesto en los estudios de Kennedy et al.<sup>54</sup>.

Entre las conductas de afrontamiento más eficaces y asociadas con un mayor bienestar en las personas con LM se encuentran la resolución de problemas, la planificación y la reestructuración y la búsqueda de apoyo social. Junto a éstas, la revaloración positiva, el distanciamiento, el autocontrol y la confrontación así como la aceptación<sup>54,84</sup>. La búsqueda de información también es eficaz, aunque según el momento en el proceso de adaptación, siendo más adaptativa transcurridos unos meses después de la lesión<sup>85</sup>. Hay evidencia que sugiere que la revaloración positiva es una estrategia más útil en momentos de alto estrés.

Por otro lado, las estrategias de afrontamiento menos eficaces y asociadas a una mayor depresión o ansiedad son las conductas de escape-evitación, la minimización de la amenaza, la desvinculación conductual<sup>54</sup>, el pensamiento desiderativo, la confrontación y la culpabilización<sup>84</sup>, así como la preocupación mental por la causa de la lesión y su evitabilidad.

El estudio de Heinemann et al.<sup>86</sup> sobre alcohol y afrontamiento reveló que una historia de consumo de alcohol previa a la LM se asocia con una menor utilización de estrategias como la revaloración positiva, la resolución de problemas y la búsqueda de apoyo social, junto a mayores expectativas de que el alcohol puede reducir la tensión, aumentar la asertividad y mejorar el estado de ánimo y las alteraciones del sueño.

Hay evidencia de que la importancia de la autoinculpación y su relación con el malestar psicológico parece disminuir con el paso del tiempo, siendo mayor durante la fase aguda de la LM.

El afrontamiento activo y centrado en la resolución de problemas está asociado a menores índices de depresión, mientras que el afrontamiento pasivo, que incluye principalmente las estrategias de evitación o centradas en la emoción, suele ir acompañado de mayor malestar psicológico<sup>54,87</sup>. Esto sugiere la conveniencia de promocionar la utilización de determinadas estrategias de afrontamiento y la supresión de otras que son menos eficaces.

A modo de resumen o síntesis la relación entre la depresión y las estrategias de afrontamiento de la LM en el contexto de la rehabilitación podemos plantear:

- Las estrategias activas y centradas en la resolución de problemas estarán relacionados con un menor grado de depresión.
- Las estrategias pasivas y centradas en la expresión emocional irán asociadas a una mayor depresión.
- Las estrategias cognitivas como la reestructuración cognitiva y la reestructuración de valores y visión del mundo son útiles para afrontar la LM y se relacionarán con un menor grado de depresión.

Hay que tener en cuenta otras variables implicadas, como el tiempo desde la lesión y la modificabilidad de la situación. Así mismo, las variables de personalidad influyen en la eficacia del afrontamiento y su investigación requiere análisis multivariados.

En cualquier caso, hay que distinguir la eficacia del afrontamiento a corto plazo de su eficacia a largo plazo. Los estudios generales del afrontamiento sugieren que la importancia de algunas estrategias de afrontamiento cambia con el tiempo, apoyando la idea del afrontamiento como un proceso dinámico que se va modificando para responder a las necesidades cambiantes de la persona. Con el paso del tiempo las estrategias centradas en la emoción y la búsqueda de información se asocian con un mayor bienestar en personas con LM. Según Buckelew et al.<sup>85</sup> el paso del tiempo se relaciona moderadamente con un aumento en la utilización de estrategias de búsqueda de información, de expresión emocional y de reestructuración cognitiva.

Un área pendiente de estudio son los aspectos evolutivos del afrontamiento y su desarrollo a lo largo de la vida de una persona con LM. Gracias a los avances médicos, la esperanza de vida de los lesionados medulares ha aumentado considerablemente, como mencionábamos en la primera parte de la introducción (IV. 1.6. en pág. 17), por lo que no son ajenos a las cambiantes situaciones y necesidades que se van planteando en las distintas etapas de la vida, desde la juventud hasta la vejez. Las personas jóvenes con LM suelen utilizar estrategias de afrontamiento diferentes a las de los lesionados medulares de edad avanzada, por lo que no parece descabellado pensar que en el transcurso vital, el lesionado medular puede realizar cambios en su afrontamiento en función de las diferentes situaciones a las que se enfrenta y sus necesidades en ese momento. La adaptación es un proceso dinámico en el que la persona va afrontando los diferentes situaciones que se le plantean a lo largo de su vida.

A los factores anteriormente mencionados hay que añadir la posibilidad de modificar la situación, variable que también puede influir en la utilización de las estrategias de afrontamiento y en su eficacia. Remito al lector al apartado IV. 3.2.1. (Factores situacionales del afrontamiento, remitimos al lector a la pág. 80), donde se trata este punto. Todo parece indicar que cuando la persona no puede intervenir sobre la situación, la utilización de las estrategias centradas en la emoción aumenta y, de hecho, la utilización de la aceptación y la negación es más frecuente<sup>54</sup>. Por el contrario, cuando la persona considera que la situación es susceptible de cambio tiende a utilizar estrategias de afrontamiento activo, como la planificación, la supresión de actividades competitivas o la búsqueda de apoyo social instrumental <sup>54,85,88</sup>.

Junto a la multidimensionalidad hay que destacar la bidireccionalidad de la relación afrontamiento-depresión, que se influyen mutuamente, tal como han sugerido Kennedy et al.<sup>54</sup> y Buckelew et al.<sup>85</sup>. Hay que ser cautos a la hora de interpretar la eficacia del afrontamiento, porque bien puede darse el caso de que la utilización de unas u otras estrategias sea reflejo del estado de ánimo de la persona y no sólo causa del mismo. De igual manera, podría ser que las estrategias no sean igual de útiles para todas las personas con LM, ni su eficacia se pueda generalizar a todas las situaciones y entornos.

Un mayor despliegue de estrategias de afrontamiento puede ser reflejo de un mayor nivel de estrés. Ante la inexistencia de una relación unívoca entre LM y afrontamiento específico y la evidencia de que existen diferencias individuales, el conocimiento de dichas diferencias requiere la incorporación de otras variables psicológicas en las investigaciones.

#### **IV. 3.4. APORTACIONES DEL AFRONTAMIENTO AL ESTUDIO DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA LM**

La adaptación puede explicarse en términos de adecuación entre las demandas de la situación y las capacidades de la persona en interacción con el ambiente, haciendo hincapié en los esfuerzos cognitivos y conductuales, y su eficacia para manejar el estrés. Desde esta perspectiva, la adaptación es un proceso individual, dinámico, multidimensional y no una secuencia única de etapas.

De igual forma, los resultados de las investigaciones ofrecen apoyo empírico al modelo de las diferencias individuales para explicar el proceso de adaptación. Parece inadecuada la perspectiva que defiende la necesidad de alteraciones psicológicas en la persona con LM. La LM es un suceso vital traumático, y por lo tanto estresante, al que la persona se enfrenta con sus recursos personales y ambientales, desde la perspectiva de la conducta humana más o menos eficaz.

Hemos visto cómo la bibliografía disponible muestra las frecuentes deficiencias metodológicas en la evaluación del afrontamiento de la LM, a la vez que se ofrece evidencia que apoya la importancia de esta variable, que interactúa con otras variables psicológicas dando lugar a las diferencias individuales en el proceso de adaptación.

## II. 4.- RED DE APOYO SOCIAL EN PACIENTES LM

Se han dado numerosas definiciones de apoyo social (AS). Podemos decir, siguiendo a Thoits<sup>89</sup>, que el AS "es el grado en que las necesidades sociales básicas de la persona son satisfechas a través de la interacción con otros, entendiendo por necesidades básicas la afiliación, el afecto, la pertenencia, la identidad, la seguridad y la aprobación". Estas necesidades pueden cubrirse mediante la provisión de ayuda socioemocional (afecto, simpatía, comprensión, aceptación y estima), o por la provisión de ayuda instrumental (consejo, información, ayuda con la familia o con el trabajo, ayuda económica, etc.).

La percepción de apoyo social que posee el enfermo dependerá de la atención que reciba del entorno profesional y de la persona que le acompaña (cuidador). Sin embargo, los trabajos sobre apoyo social se centran generalmente en el medio extrahospitalario, siendo objeto de menor atención en el paciente hospitalizado<sup>90</sup>.

Con este criterio se denomina como AS a un conjunto de aspectos cualitativos o funcionales del apoyo, siendo estas funciones desempeñadas por lo que se conoce como red de apoyo (RA) o red social y que se refiere a los aspectos cuantitativos o estructurales. Por lo tanto, la RA y el AS son dos conceptos diferentes, y la existencia de la primera no garantiza el segundo.

Ambos aspectos, RA y AS, se han relacionado con diferentes variables relativas a la salud. Tanto la salud física como la salud psíquica mejoran al aumentar el AS en puérperas y

recién nacidos, así como en ancianos. Igualmente, se ha señalado que la RA tiene un importante impacto sobre la salud. En otros estudios se ha destacado otro efecto beneficioso de la RA y del AS en aspectos tales como la ilusión por vivir, el hecho de que las personas ancianas no residan en instituciones<sup>91</sup>, y la utilización de servicios de salud.

Desde hace una década, el concepto de AS aparece como uno de los temas más tratados por investigadores de diferentes disciplinas científicas: Sociólogos, psicólogos, médicos, epidemiólogos, etc. Una de las posibles explicaciones de este creciente interés radica en las posibilidades terapéuticas del AS, entre las que se encuentran los llamados grupos de apoyo o autoayuda. Progresivamente se ha ido aceptando el papel del ambiente social tanto como inductor de estrés, como reductor del mismo.

Este creciente interés se debe a distintos factores:

- 1.- Su posible papel en la etiología de trastornos y enfermedades.
- 2.- Su rol en programas de tratamiento y rehabilitación.
- 3.- Muchos de los factores psicosociales afectan a la salud principalmente a través de su efecto de ruptura en las redes sociales.

La importancia del estudio del apoyo social radica, entre otros factores, en sus posibilidades terapéuticas, tanto respecto a la rehabilitación de diferentes trastornos, como a la prevención de los mismos. A partir de la comprobación de los efectos beneficiosos del apoyo social sobre la salud, surgen una serie de intervenciones encaminadas en algunos casos a enseñar a las personas a fortalecer sus redes, y en otros

a fomentarles la creación de nuevos lazos a partir de los cuales puedan obtener el apoyo necesario.

Existe poca información sobre el mecanismo a través del cual el AS ejerce su efecto beneficioso sobre la salud, y en la literatura se han planteado dos posibles vías de acción. Una acción sería el papel de modificador (buffer) que parece ejercer el AS entre los estresores sociales y la enfermedad, mitigando el efecto de los primeros (efecto indirecto)<sup>92,93</sup>. Otros sugieren que la ausencia de RA y AS puede actuar como un estresor en sí mismo, influyendo de ese modo directamente sobre el estado de salud<sup>90</sup>.

Dadas las sustanciales relaciones entre AS y salud es importante conocer el primero, ya que su manejo posibilita la intervención preventiva, terapéutica y rehabilitadora de diferentes problemas de salud, por ejemplo fortaleciendo las relaciones intrafamiliares o potenciando grupos de autoayuda.

Entre los instrumentos que se han propuesto para medir el AS funcional destaca por su sencillez y brevedad el cuestionario Duke-UNC 11 modificado y validado por Broadhead et al.<sup>93,94</sup>, que evalúa el apoyo percibido (no el real). Según el autor la calidad del AS es mejor predictora de la salud que el apoyo estructural, y dentro de las diferentes dimensiones que pueden identificarse en el AS funcional el instrumento original incluía ítems sobre la cantidad de apoyo, el apoyo confidencial, el apoyo afectivo y el apoyo instrumental. Tras la validación el cuestionario quedó reducido a dos dimensiones: apoyo confidencial y apoyo afectivo; no obstante, 3 de los 11 ítems no pudieron ser considerados dentro de estas dos dimensiones.



Este cuestionario ha sido anteriormente validado en España<sup>95,96</sup>. En el estudio descriptivo y transversal realizado por Bellón et al. <sup>96</sup>, se estableció la fiabilidad y validez del cuestionario Duke-UNC. Esta escala, como ya se ha explicado, incluye 11 ítems, evaluados mediante una escala Likert con 5 opciones de respuesta, puntuadas de 1 a 5 (desde “mucho menos de lo que deseo” a “tanto como deseo”). Se trata, por tanto, de un cuestionario validado que recoge la opinión del individuo acerca de la disponibilidad de personas capaces de ofrecer ayuda en las dificultades, así como de facilidades para la relación social y para comunicarse empática y emotivamente. La puntuación máxima por paciente es 55 y la mínima 11 <sup>90</sup>.

Por todo lo anteriormente expuesto, para valorar el grado de apoyo social en el presente estudio hemos utilizado la escala de Duke-UNC, modificada y validada por Broadhead<sup>93,94</sup>.

El análisis factorial reveló la existencia de dos factores en la escala con diferente número de ítems. El primer factor que denominamos apoyo confidencial con los ítems 1, 4, 6, 7, 8 y 10; y el segundo factor que es el apoyo afectivo con los ítems 2, 3, 5, 9 y 11.

Por lo tanto, el cuestionario Duke-UNC-11 evalúa el AS confidencial (posibilidad de contar con personas para comunicarse) y el AS afectivo (demostraciones de amor, cariño y empatía).

Para explorar su validez se contrastaron una serie de hipótesis avaladas en la literatura<sup>96</sup>. La primera hipótesis postula que las personas de mayor edad tienen un menor AS. En el estudio al que hacemos referencia las personas mayores de 40 años presentaron una probabilidad 2,93 veces superior de percibir menor AS. También Olsen et al.<sup>97</sup> constatan

este hecho, razonando que al avanzar la edad se modifica la RA y por tanto el apoyo, cambiando la fuente principal de padres y amigos a pareja e hijos, y que en muchos casos se produce también un descenso en la cantidad percibida de apoyo. La segunda hipótesis confirmada en el estudio citado hace referencia a que los viudos, separados y divorciados presentarían un grado menor de AS que los casados<sup>98</sup>, explicándose esto porque en numerosas personas la pareja es la fuente principal de apoyo tanto afectivo como confidencial. El vivir solo también fue un hecho confirmado en cuanto a que estas personas perciben un peor AS; esta hipótesis se ha visto asiduamente ratificada en la literatura<sup>94</sup>.

Parece demostrado que el peor nivel de salud física y el menor AS son dos fenómenos relacionados<sup>90</sup>. En cuanto a la Red de Apoyo Social recordaremos que el Apoyo Social es un constructo multidimensional formado por dos ámbitos básicos: área estructural (existencia de redes o vínculos sociales) y área funcional o expresiva (tipo de apoyo recibido)<sup>99</sup>.

Tras la conceptualización de Salud propuesta por la OMS, donde la Salud no es sólo la ausencia de enfermedad sino el completo bienestar físico, mental y social, se empezaron a tener en cuenta otros aspectos como el bienestar físico, psíquico y social. La evaluación de factores subjetivos tales como los aspectos psicológicos y sociales permiten una evaluación más global del estado general del paciente, ayudando a optimizar la atención al paciente durante el transcurso de la enfermedad, con el fin de mejorar su calidad de vida.

El Apoyo Social puede resultar un amortiguador de la morbilidad psíquica en este tipo de pacientes. En las investigaciones sobre las influencias sociales en la salud, el Apoyo Social ha constituido uno de los factores más ampliamente estudiados demostrándose su efecto beneficioso no sólo para el bienestar psicológico, sino para el incremento de la supervivencia en enfermedades crónicas<sup>100</sup>.

La complejidad de esta lesión, que afecta a todas las facetas de la vida de la persona, requiere un abordaje interdisciplinar en el que los aspectos psicológicos y sociales juegan un papel central en el proceso de adaptación. El ser humano es también muy complejo y existen más variables que condicionan el proceso de adaptación a la lesión medular, como pueden ser el nivel de apoyo social que tiene el individuo, las condiciones sociodemográficas, el momento vital en que ocurre el suceso, el tipo de lesión y las secuelas que comporta, las restricciones a que dan lugar, los cuidados que precisa en el día a día y su grado de independencia para hacerles frente.

Entre las variables psicosociales estudiadas en las personas con LM una de las que más atención está recibiendo es el Apoyo Social. Tiene un papel favorecedor del bienestar y de la adaptación a la LM, así como del estado de salud y de la calidad de vida. Se ha establecido, así mismo, su relación con las estrategias de afrontamiento utilizadas por las personas con LM. La utilización de estrategias como la revaloración positiva y la búsqueda de apoyo social, pueden ayudar al paciente. En numerosas ocasiones se ha señalado también la importancia del papel de la familia en el proceso de rehabilitación y de adaptación a la LM.



V. justificación





# V.- JUSTIFICACIÓN

## V. 1.- BENEFICIOS ESPERADOS

Pretendemos estudiar si existe relación entre la depresión y las variables clínicas de la LM, las variables sociodemográficas, el apoyo social percibido por el paciente y los modos de afrontamiento. Se pretende también aportar información útil para conseguir aplicar a la práctica clínica del paciente LM una herramienta de detección precoz de Depresión.

Si somos capaces de identificar aquellas variables que resultan asociadas a sufrir depresión post-LM, podremos llevar a cabo medidas para intentar minimizar todas las que sean modificables.

El impacto psicológico de una lesión medular es un proceso dinámico. La adaptación a la LM es compleja, con importantes consecuencias emocionales y psicosociales, entre ellas los síntomas depresivos. La depresión en pacientes con LM está infradiagnosticada y, por ende, infratratada. La puesta en marcha de una herramienta eficiente, eficaz y efectiva - escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) - puede mejorar el protocolo clínico de atención y cuidados al LM. Consideramos importante hacer énfasis en el screening para el diagnóstico de depresión en el individuo afecto de LM. El modo de afrontamiento y el apoyo social deben ser evaluados por su gran repercusión en el

proceso. Pretendemos demostrar que la escala HADS puede ser considerada una herramienta de screening útil para el diagnóstico de depresión en el paciente afecto de LM. Se pretende validar dicha escala para esta población.

La administración de la escala HADS propuesta permitirá un diagnóstico precoz de la depresión y la instauración de tratamiento si procede, la disminución de complicaciones derivadas de esta patología, una mejora de calidad asistencial y disminución de estancia hospitalaria, y minimizar el gran impacto y nociva repercusión que conlleva la depresión en el programa de neurorrehabilitación integral individualizado de este tipo de pacientes.

Son necesarios estudios prospectivos longitudinales para intentar determinar los factores que inciden en la aparición o no de Depresión en LM y para saber de qué manera influyen los distintos modos de afrontamiento y la Red de Apoyo Social en su incidencia y/o en su evolución y pronóstico.

El presente estudio pretende medir objetivamente los Modos de Afrontamiento en personas que sufren una LM. Investigar sobre ello es una buena forma de contribuir desde esta disciplina a la mejora de la calidad de vida de estas personas con discapacidad física derivada de una lesión medular.

Existen, hasta el momento, pocas investigaciones en España, referidas al objeto de este trabajo y eso le confiere un valor añadido.



## V.2.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Consideramos que el seguimiento y control del estado emocional y la detección precoz de las posibles alteraciones es un elemento necesario para eliminar posibles factores de confusión, en relación a controlar las variables relacionadas con la respuesta a distintas técnicas y tecnologías aplicadas al proceso rehabilitador.

En el presente trabajo pretendemos ofrecer una herramienta eficaz, eficiente y efectiva para el diagnóstico precoz de depresión en pacientes afectados de Lesión Medular (LM) ingresados en una Unidad de Lesionados Medulares, para disminuir su impacto en el tratamiento neurorrehabilitador, mejorar la calidad asistencial, disminuir la estancia hospitalaria y reducir costes. Se intenta, asimismo, demostrar que los Modos de Afrontamiento repercuten en la evolución y determinar si una sólida red de Apoyo Social disminuye la incidencia de depresión y/o favorece su evolución.

El impacto de una LM es catastrófico sobre el individuo y su familia. El paciente, la familia y el equipo RHB participan activamente en la corresponsabilidad de reconstruir a partir de ese momento “una vida diferente”<sup>13</sup>. Se deben incorporar y asumir nuevos esquemas y estrategias.

El paciente LM afecto de un trastorno depresivo reactivo no es capaz, en ocasiones, de colaborar al 100% en el programa de tratamiento neurorrehabilitador integral de sus secuelas. Se puede encontrar, así mismo, condicionado por un rechazo de la situación

y/o negación de la misma, mal reposo nocturno (dificultad para conciliar el sueño, sueño fragmentado, despertar precoz, etc.), nivel de ansiedad o angustia, frustración, no afrontamiento, etc., lo que derivaría a no colaborar al máximo en la consecución de los objetivos rehabilitadores encaminados todos ellos a la minimización de sus secuelas y alargaría el proceso de tratamiento rehabilitador.

La adaptación a la discapacidad debe hacerse desde el punto de vista cognitivo, afectivo y conductual. El impacto sobre la familia no es sólo emocional sino también físico y económico. La familia debe ser parte integral en todo el programa de tratamiento rehabilitador<sup>13</sup>.

Es importante que los clínicos seamos capaces de detectar precozmente la aparición de síntomas de depresión y ansiedad post LM, particularmente en los momentos más vulnerables para así avanzar en el programa rehabilitador y aportar un buen soporte psicológico. Además los beneficios psicológicos sobre el sujeto, un screening efectivo y un manejo adecuado de la depresión y la ansiedad conllevan, indudablemente, beneficios para las Unidades de Lesionados Medulares (ULME) en términos de mejora de la calidad asistencial, disminución de la estancia hospitalaria y reducción de costes<sup>18</sup>.

La depresión es predictiva de una hospitalización más prolongada, complicaciones médicas y disminución de autocuidados<sup>17</sup>.

A pesar de que la importancia de los aspectos sociales y psicológicos de la LM ha sido frecuentemente señalada y ha generado un considerable volumen de investigaciones,

poco es lo que se sabe de forma concluyente en comparación con el avanzado estado del conocimiento de los aspectos médicos, las consecuencias físicas y neurológicas de la lesión, su tratamiento y recuperación. De hecho, aunque la LM sea la discapacidad física adquirida más estudiada, los aspectos psicológicos asociados se han abordado de forma parcial, con frecuentes deficiencias metodológicas, a lo que hay que añadir la ausencia de datos de población española, con alguna excepción como el estudio de Romacho J. en el Institut Guttmann<sup>101</sup>, que en una muestra de 158 pacientes LM un 22% habían presentado clínica de “trastorno por estrés postraumático” en la fase inicial.

Por otro lado, el papel cada día más activo de las personas con discapacidad en su proceso de rehabilitación e integración supone también una demanda creciente de servicios y programas para la mejora de su calidad de vida. Ello plantea nuevos retos a los profesionales que con y para ellos trabajamos. Un mayor conocimiento de las variables psicológicas y de los procesos de afrontamiento de la LM aportará información muy valiosa para guiar los programas de intervención en esa línea.

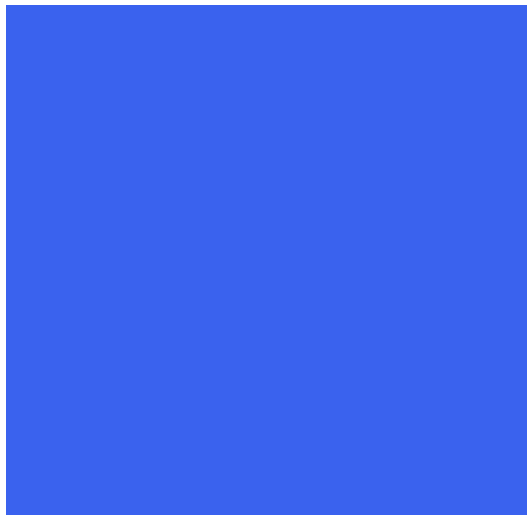
Se considera esencial potenciar la intervención desde el momento de la aparición de la lesión y durante todo el proceso, desde los principios de prevención y rehabilitación integral, y no esperar la aparición de dificultades manifiestas en el proceso de adaptación. En este contexto, en el que se fomenta la participación activa de la persona con LM, queremos resaltar la importancia del afrontamiento durante el proceso de rehabilitación y la relevancia que se deriva de la intervención en dichos procesos de afrontamiento para los resultados de la rehabilitación a largo plazo. Para ello es necesaria la realización de investigaciones y el aumento del conocimiento de las

variables psicológicas relacionadas con la LM, tanto cuantitativa como cualitativamente. El trabajo que presentamos se orienta en esta dirección, para contribuir a llenar el vacío existente de datos.

### **V.3.- VIABILIDAD DEL ESTUDIO E INNOVACIÓN CIENTÍFICA**

En cuanto a la población objeto de nuestro estudio, la importancia que el impacto de la LM tiene sobre la persona y los seres que le rodean la convierten en un área de gran interés sanitario y social. Si a esto añadimos la evidencia de la tendencia de crecimiento continuo en la prevalencia de la LM y su alto coste personal, económico y social, el interés científico de su estudio parece justificado.

VI.- hipótesis del estudio y objetivos





## **VI.- HIPÓTESIS DEL ESTUDIO Y OBJETIVOS**

### **VI. 1- HIPÓTESIS DEL ESTUDIO**

“La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) es válida para el screening de Depresión en pacientes afectos de lesión medular (LM). Los Modos de Afrontamiento y el Apoyo Social percibido en pacientes lesionados medulares son factores psicosociales que se relacionan con la presencia de depresión después de haber sufrido una lesión medular”

### **VI. 2.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

#### **VI. 2.1.-OBJETIVO PRINCIPAL**

“Demostrar la utilidad de la Escala (HADS) para screening de depresión en el paciente afecto de LM. Validación de la Escala para lesionados medulares”

## **VI. 2.2.- OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- 1.- "Identificar y analizar las principales variables clínicas y sociodemográficas asociadas a sufrir depresión tras LM"
- 2.- "Determinar si una sólida Red de Apoyo Social disminuye la incidencia de depresión en la población a estudio"
- 3.- "Establecer la relación existente entre los distintos Modos de Afrontamiento y la aparición o no de depresión"



VII.- metodología





## VII.- METODOLOGÍA

En este apartado describiremos los aspectos metodológicos del trabajo de campo realizado. Es decir, las variables implicadas, los instrumentos empleados para evaluarlas, la estrategia seguida para la selección de la muestra, el procedimiento de recogida de datos y las técnicas estadísticas utilizadas para analizarlos.

### VII. 1.- ÁMBITO Y REPRESENTATIVIDAD DEL ESTUDIO

El presente estudio se ha llevado a cabo en la Unidad de referencia para la atención del lesionado medular de Aragón, Soria y La Rioja, es decir, en la Unidad de Lesionados Medulares (ULME) del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) de Zaragoza.

El ámbito del presente estudio es poblacional y general. Los resultados obtenidos a partir de los datos extraídos en este trabajo pueden ser generalizados a toda la población con LM de Aragón, Soria y La Rioja y, dadas las características de la zona geográfica, sus resultados pueden ser comparados y parcialmente generalizados a poblaciones de características similares, al menos en nuestro ámbito nacional tratados en una ULME. Otras comparaciones o generalizaciones diferentes a las referidas deberían ser llevadas a cabo con sumo cuidado y teniendo en cuenta las diferencias de cualquier índole que pudieran existir entre las distintas poblaciones.

## **VII. 2.- CONTEXTO DEL ESTUDIO**

El tema de la presente Tesis Doctoral, demostrar que la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) es fiable y válida para el screening de Depresión en pacientes afectos de LM y establecer la relación existente entre los distintos Modos de Afrontamiento, el Apoyo Social percibido y la presencia o no de depresión tras sufrir una lesión medular, forma parte de una primera fase del plan de mejora de calidad en la atención a aspectos psíquicos de los pacientes afectos de LM ingresados en ULME HUMS.

Podemos considerarlo como el primero dentro de una línea de investigación en torno a los trastornos adaptativos, tanto ansiosos como depresivos que presentan estos pacientes. Se está iniciando ya una interesante ampliación que contempla aspectos relativos a la calidad de vida de los pacientes lesionados medulares, sus particularidades han de tenerse en cuenta en cualquiera de los estudios realizados.

## **VII. 3.- DISEÑO DEL ESTUDIO**

### **VII. 3.1.- TIPO DE DISEÑO**

Estudio longitudinal prospectivo.

### VII. 3.2.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS UTILIZADAS

Finalizada la fase de recogida de datos hemos analizado los datos empleando el programa estadístico para las ciencias sociales SPSS v.14.0.

Los procedimientos utilizados son los siguientes:

a) Análisis descriptivos de la muestra en cada una de las variables, para lo que utilizamos frecuencias, porcentajes, medias, desviaciones típicas, gráficos, etc.

b) Análisis de las escalas en cuatro fases:

1.- Fiabilidad de las escalas se midió mediante el índice «alfa de Crombach».

2.- Validez de criterio.- Análisis de la validez de las escalas de afrontamiento y las variables criterio (depresión y apoyo social) mediante coeficientes de correlación de Pearson para evaluar el grado de asociación entre dos variables continuas. Curvas ROC (Receiver Operating Characteristics o Curvas de Rendimiento Diagnóstico) para estudiar la validez de criterio de la escala HADS comparando con el gold standard (diagnóstico psiquiátrico).

3.- Validez de constructo.- La validez de constructo de la Escala de Afrontamiento se analizó con un análisis factorial y se comparó posteriormente con los Modos Básicos de Afrontamiento utilizados en la literatura.

4.- Consistencia en el tiempo.- Finalmente para medir la consistencia de las escalas en el tiempo se utilizaron contrastes paramétricos y no paramétricos según pudiésemos asumir la normalidad de la variable con un test de Kolmogorov-Smirnov.

c) Test "Chi cuadrado" para evaluar la asociación entre dos variables nominales.

## **VII. 4.- TRABAJO DE CAMPO**

### **VII. 4.1.- PROCEDIMIENTO DEL TRABAJO DE CAMPO**

El trabajo de campo consistió, primeramente, en la explicación verbal del estudio a cada paciente haciendo hincapié en los motivos y objetivos del estudio, así como la voluntariedad y confidencialidad del mismo y posible abandono en cualquier momento.

Antes de iniciar el estudio se solicitaba un consentimiento informado por escrito (ANEXO 1) a cada participante (o a un familiar cuando el entrevistado era incapaz de firmar, por ejemplo por nivel alto de LM, lesiones concomitantes en extremidades superiores..., pero

manifestaba su conformidad verbal con participar en el mismo). El comienzo del estudio se ha realizado a la semana de haber ingresado en ULME salvo en un subgrupo de pacientes que tuvo que retrasarse el inicio del estudio por complicaciones médicas tales como delirium, síndrome de abstinencia a barbitúricos o benzodiazepínicos tras estancia en UCI, bradipsiquia, situaciones infecciosas que condicionaban aislamiento, etc.

Posteriormente se entregaban los cuestionarios y se revisaban a su recepción. En los casos en los que la escala HADS para screening de depresión resultaba mayor de 7 (caso probable o caso de depresión) eran valorados por Psiquiatría con carácter preferente para establecer el diagnóstico exacto y afirmar si realmente presentaba síndrome depresivo. En una muestra aleatoria de los que resultaban negativos (HADS de depresión menor de 7) también fueron valorados por Psiquiatría para afirmar ausencia de depresión y así descartar falsos negativos.

Durante el trabajo de campo prosiguieron las reuniones periódicas (psiquiatría, rehabilitación-ULME, preventiva, estadística) con el objeto de comunicar y solventar los problemas surgidos a cualquier nivel, así como exponer los resultados de la búsqueda bibliográfica y del análisis provisional de los datos.

## **VII. 4.2.- MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS**

La recogida de datos se ha realizado mediante entrevista médica y exploración física además de las escalas y cuestionarios autoaplicables y heteroaplicables en diferentes momentos evolutivos.

## **VII. 4.3.- DESCRIPCIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES**

El presente estudio se ha realizado en dos fases:

### **VII. 4.3.1.- Fase hospitalaria** (toda la muestra.- n=59)

Al ingreso en ULME se procede a la Recogida de Datos (ANEXO 2), sobre las variables demográficas y clínicas.

A la semana del ingreso se cumplimenta la escala HADS (Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión) (ANEXO 3).

Previo al alta vuelve a valorarse la Escala HADS, el cuestionario COPE (Escala de Afrontamiento) (ANEXO 4) y el cuestionario de DUKE-UNC-11 (Red de Apoyo Social) (ANEXO 5). Al alta ULME se valora la independencia funcional modificada (FIM modificado) (ANEXO 6).



### **VII. 4.3.2.- Fase extrahospitalaria** (subgrupo de pacientes, n=25)

Como ampliación del estudio principal realizado (fase hospitalaria) se ha incluido un seguimiento a 25 pacientes que ya habían cumplido un año de la LM.

Al año de la lesión se revaloró la Escala HADS, la Escala COPE y el Cuestionario de DUKE (ANEXOS 3, 4 y 5).

Esta recogida de datos post-alta ULME ha sido realizada en Consulta Externa ULME, principalmente en la citación para revisión de las secuelas de su LM (consulta de alta resolución), con autocumplimentación de los cuestionarios, o bien mediante envío por correo de los mismos previo aviso telefónico. Destacamos la alta participación y colaboración de todos de los pacientes incluidos en el estudio, ya que ninguno de los que ya habían cumplido un año de LM se negó a participar.

## **VII. 5.- MUESTRA**

### **VII. 5.1.- MUESTRA INICIAL**

La población a estudio está formada por 62 pacientes, 18 mujeres y 44 varones, afectados de LM de cualquier etiología que han precisado ingreso en ULME.

Se han incluido todos los afectados de LM ingresados de manera consecutiva desde Enero 2007 hasta Abril 2008 ambos inclusive.

### **VII. 5.2.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Los criterios que debían cumplir los sujetos para ser aceptados en nuestro estudio son:

- 1.- Personas con LM en fase inicial y de edad mayor o igual a 15 años.
- 2.- Que hayan sido ingresados de forma consecutiva en la Unidad de Lesionados Medulares (ULME) del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) desde Enero 2007 hasta Abril 2008.

3.- Con un nivel educativo básico que garantice la alfabetización y la correcta comprensión del idioma para cumplimentación correcta de los cuestionarios o intérprete en su defecto.

### **VII. 5.3.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1.- Que presenten secuelas cognitivas de daño cerebral o retraso mental.

2.- Un nivel educativo que impida la correcta comprensión del idioma y adecuada cumplimentación de los cuestionarios.

### **VII. 5.4.- CAUSAS DE NO ENTREVISTA**

#### **VII. 5.4.1- Causas médicas**

Dentro de este apartado de no entrevista se incluyen: un paciente con retraso mental del que únicamente se recogieron las variables demográficas y relativas a la lesión, un paciente que padeció ACV masivo durante su ingreso que le provocó afasia y mutismo, y un paciente que a los tres días de su ingreso en ULME fue trasladado a su país de origen (Reino Unido).

### **VII. 5.4.2- Ilocalizables**

Se hubieran considerado ilocalizables en fase extrahospitalaria aquellos pacientes que tras haber iniciado el estudio en fase hospitalaria no hubiera sido posible al año de la lesión contactar con ellos o de los que no se hubiera podido conseguir información sobre cómo y dónde poder hacerlo.

### **VII. 5.4.3- Negativas**

Se hubiera considerado como una negativa cuando el sujeto rechazase participar en el estudio o concertar cita para consulta ULME en la segunda fase del estudio o se hubiese negado a recibir los cuestionarios por correo o a remitirlos/reenviarlos a la Unidad. Diremos, en este punto, que no se han presentado negativas en primera ni segunda fase, aceptando todos ellos iniciar su participación en el estudio tras información verbal y consentimiento informado por escrito.

### **VII. 5.5.- MUESTRA DEFINITIVA DEL ESTUDIO**

De la muestra inicial (n=62) y con los criterios de inclusión establecidos en este estudio (remitimos al lector a la pág.139-140) pudieron ser incluidos 59 pacientes, los tres casos que no pudieron ser entrevistados en primera fase fueron los expuestos en el apartado VII. 5.4.1. (pág. 118 y 119). No tuvimos negativas ni pacientes ilocalizables.

## VII. 6.- DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS (ESCALAS)

### VII. 6.1.- ESCALA HADS

Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS). Fue elaborada por Zigmond y Snaith<sup>102</sup> con la intención de crear un instrumento de detección de trastornos depresivos y ansiosos en el marco de los Servicios hospitalarios no psiquiátricos que cumpliera las siguientes condiciones:

- No estar contaminado por la sintomatología de la enfermedad física que presenta el paciente.
- Diferenciar claramente entre los trastornos de tipo depresivo y los de tipo ansioso.

Se recomienda que se utilice como instrumento de detección o cribado; en el caso de que puntúe como positivo, la evaluación ha de complementarse con otras escalas más específicas y heteroaplicadas (p. ej., la escala de Hamilton).

La HADS está constituida por 14 ítems, ninguno de los cuales hace referencia a síntomas somáticos. Los ítems se agrupan en dos subescalas, cada una de ellas con 7 ítems:

- Subescala de ansiedad: está centrada en sus manifestaciones psíquicas (tensión, nerviosismo, aprensión, preocupación, inquietud, nervios en el estómago, angustia). Son los ítems impares.
- Subescala de depresión: centrada en el concepto de anhedonia (disfrute, risa, alegría, torpeza, interés por el aspecto personal, ilusión). Son los ítems pares.

El paciente ha de contestar a cada ítem utilizando una escala de tipo Likert, que unas veces hace referencia a la intensidad del síntoma y otras a la frecuencia de presentación. En cualquier caso, la escala oscila entre 0 (nunca, ninguna intensidad) y 3 (casi todo el día, muy intenso). El cuestionarios HADS es una medida de estado y para ello en las instrucciones se hace hincapié en que el paciente debe centrarse a la hora de contestar los ítems en la forma en que se ha sentido durante la última semana<sup>103</sup>. Por tanto, el marco de referencia temporal es la semana previa.

Está adaptada y validada en español<sup>104,105,106,107</sup>. Tradicionalmente se ha utilizado de forma autoaplicada, si bien uno de sus autores (Snaith, 1987) <sup>107</sup> recomienda que sea heteroaplicada.

Para cada subescala la puntuación se obtiene sumando las puntuaciones en cada uno de los ítems que la conforman. Cabe recordar que los ítems impares conforman la subescala de ansiedad y los pares, la de depresión.

En ambas subescalas la puntuación obtenida se interpreta de acuerdo con los siguientes criterios:

- 0-7: rango de normalidad
- 8-10: caso probable
- 11-21: caso de ansiedad o de depresión

La escala HADS se administraría durante la 1ª semana de ingreso en ULME, al alta y al año de haber sufrido la lesión. El estudio ha sido completado con una entrevista diagnóstica por un profesional experto en la valoración de síndromes ansiosos y depresión en pacientes con LM y otros tipos de discapacidad.

## **VII. 6.2.- CUESTIONARIO COPE**

La elaboración de instrumentos específicos para la evaluación del afrontamiento se enfrenta a los problemas derivados de la determinación clara de las fuentes de estrés, que en el caso de la LM veíamos que eran múltiples y se derivan tanto del suceso vital estresante como del estrés diario derivado de la discapacidad y de las limitaciones funcionales en el desempeño de las actividades de la vida diaria.

Carver et al.<sup>51</sup> desarrollaron una escala de afrontamiento, el cuestionario COPE (Coping Operations Preferences Enquiry), adaptada por Crespo et al.<sup>74</sup>, como alternativa al WOC

(Ways of Coping). Éste pretende lograr una mayor precisión que su predecesor en la formulación de los ítems, y ampliar el número de áreas a evaluar, incluyendo algunas que los autores consideran de interés teórico y que no habían sido incluidas en los instrumentos anteriores. De acuerdo con estos principios, se establecieron trece escalas a evaluar y se generaron cuatro ítems para evaluar cada una de ellas. Tanto los ítems como las escalas, estaban basados teóricamente en el modelo de estrés de Lazarus y en el modelo de autorregulación conductual de Carver et al. <sup>108</sup>, o empíricamente en resultados experimentales. A estas 13 escalas iniciales se añadieron con posterioridad dos más (Carver, 1991 comunicación personal). Por consiguiente el cuestionario final consta de 60 ítems, que expresan conductas que el sujeto pone en marcha para hacer frente a una situación estresante. El sujeto responde en una escala tipo Likert de 4 puntos, indicando la frecuencia con que utiliza cada una de las conductas. La enumeración y caracterización de las 15 escalas puede verse en la Tabla que adjuntamos (Tabla 7).

Nombre de la escala e ítems	Pesos
<u>Busqueda de Apoyo Social</u>	
52. Hablo con alguien de cómo me siento.....	.83
45. Pregunto a personas que han tenido experiencias similares qué hicieron.....	.82
30. Hablo con alguien que pueda hacer algo concreto acerca del problema.....	.80
23. Intento conseguir apoyo emocional de amigos o familiares.....	.79
34. Consigo el apoyo y comprensión de alguien.....	.77
11. Hablo de mis sentimientos con alguien.....	.75
14. Hablo con alguien para averiguar más acerca de la situación.....	.68
4. Intento conseguir consejo de alguien sobre qué hacer.....	.68



### Religión

18. Busco la ayuda de Dios.....	.96
48. Intento encontrar alivio en mi religión.....	.94
7. Confío en Dios.....	.91
60. Rezo más de lo habitual.....	.87

### Humor

36. Bromeo sobre ello.....	.93
50. Hago bromas de la situación.....	.93
20. Hago bromas sobre ello.....	.93
8. Me río de la situación.....	.71

### Consumo de alcohol o drogas

53. Utilizo alcohol o drogas para ayudarme a superarlo.....	.92
35. Bebo alcohol o tomo drogas para pensar menos en ello.....	.92
26. Intento perderme un rato bebiendo alcohol o consumiendo drogas.....	.89
12. Utilizo alcohol o drogas para hacerme sentir mejor.....	.85

### Planificación y Afrontamiento Activo

19. Elaboro un plan de acción.....	.79
32. Intento proponer una estrategia sobre qué hacer.....	.75
47. Llevo a cabo una acción directa entorno al problema.....	.63
25. Tomo medidas adicionales para intentar hacer desaparecer el problema.....	.52
58. Hago lo que ha de hacerse, paso a paso.....	.46
56. Medito profundamente acerca de qué pasos tomar.....	.30

### Abandono de los esfuerzos de afrontamiento

24. Simplemente dejo de intentar alcanzar mi objetivo.....	.85
--	-----

37. Renuncio a conseguir lo que quiero.....	.78
9. Admito que no puedo hacerle frente y dejo de intentarlo.....	.66
 <u>Centrarse en las emociones y desahogarse</u>	
3. Me altero y dejo que mis emociones afloren.....	.79
28. Dejo aflorar mis sentimientos.....	.69
17. Me altero y soy realmente consciente de ello.....	.62
46. Siento mucho malestar emocional y termino por expresar ese malestar.....	.58
 <u>Aceptación</u>	
54. Aprendo a vivir con ello.....	.76
13. Me acostumbro a la idea de lo que pasó.....	.68
21. Acepto que esto ha pasado y que no se puede cambiar.....	.64
44. Acepto la realidad del hecho que ha sucedido.....	.48
 <u>Negación</u>	
57. Actúo como si nunca hubiera sucedido.....	.72
40. Finjo que no ha sucedido realmente.....	.72
27. Me niego a creer que ha sucedido.....	.59
6. Me digo a mi mismo "esto no es real".....	.46
 <u>Refrenar el afrontamiento</u>	
10. Me disuado a mí mismo de hacer algo demasiado rápidamente.....	.70
49. Me obligo a esperar el momento adecuado para hacer algo.....	.66
41. Me aseguro de no empeorar las cosas por actuar precipitadamente.....	.64
22. Demoro hacer algo acerca de ello hasta que la situación lo permita.....	.50
 <u>Concentrar esfuerzos para solucionar la situación</u>	
55. Dejo de lado otras actividades para concentrarme en esto.....	.83

33. Me centro en hacer frente a este problema, y si es necesario dejo otras cosas....	.68
42. Intento firmemente evitar que otras cosas interfieran con mis esfuerzos.....	.36
5. Concentro mis esfuerzos en hacer algo acerca de ello.....	.34
 <u>Crecimiento personal</u>	
1. Intento desarrollarme como persona como resultado de la experiencia.....	.70
59. Aprendo algo de la experiencia.....	.67
 <u>Reinterpretación positiva</u>	
29. Intento verlo de manera diferente para hacerlo para parecer más positivo.....	.75
38. Busco algo bueno en lo que está sucediendo.....	.69
39. Pienso en cómo podría manejar mejor el problema.....	.33
 <u>Actividades distractoras de la situación</u>	
2. Me vuelco en el trabajo y en otras actividades sustitutivas para limpiar mi mente..	.76
43. Voy al cine o veo la televisión para pensar menos en ello.....	.60
15. Evito distraerme con otros pensamientos o actividades.....	.44
 <u>Evadirse</u>	
31. Duermo más de lo habitual.....	.68
51. Reduzco la cantidad de esfuerzo que pongo en marcha para resolver el problema.	.50
16. Sueño despierto con cosas diferentes de esto.....	.31

NOTA: los ítems aparecen por orden decreciente de saturación en el factor y los factores por orden de porcentaje total de varianza explicada.

Tabla 7.- Estructura factorial de la versión disposicional del cuestionario COPE

Una de las peculiaridades de este cuestionario es que fue diseñado para ser aplicado en versiones tanto disposicional (qué es lo que hace el sujeto habitualmente para afrontar situaciones estresantes) como situacional (cómo hace frente a un problema específico o a los problemas acaecidos en un período de tiempo determinado).

Este instrumento (Escala COPE), como ya hemos detallado en párrafos anteriores, es una escala multidimensional de evaluación de modos generales de afrontamiento. Evalúa dichos modos generales de afrontamiento en sus aspectos cognitivos y conductuales; consta de 60 ítems distribuidos en 15 escalas que denotan conductas puestas en marcha para afrontar una situación estresante: 1) Búsqueda de apoyo social, 2) Religión, 3) Humor, 4) Consumo de alcohol/drogas, 5) Planificación y afrontamiento activo, 6) Abandono de los esfuerzos de afrontamiento, 7) Centrarse en las emociones y desahogarse, 8) Aceptación, 9) Negación, 10) Refrenar el afrontamiento, 11) Concentrar esfuerzos para solucionar la situación, 12) Crecimiento personal, 13) Reinterpretación positiva, 14) Actividades distractoras de la situación, y 15) Evadirse. El sujeto ha de responder en una escala Likert de 4 puntos, indicando la frecuencia con que realiza cada una de esas conductas. El instrumento consta a su vez de 6 escalas de segundo orden (afrontamiento conductual centrado en el problema, afrontamiento cognitivo del problema, escape cognitivo, afrontamiento centrado en las emociones, escape conductual y consumo de alcohol o drogas). Se obtienen 15 puntuaciones que corresponden a cada uno de los modos de afrontamiento y que oscilarán entre los valores 4 y 16.

Varios estudios apoyan sus adecuadas propiedades psicométricas (consistencia interna y fiabilidad test-retest), en las versiones original y adaptada. Según datos aportados por los propios autores el cuestionario presenta “excelentes propiedades psicométricas”. Así el coeficiente de fiabilidad alfa de Crombach para las diferentes escalas oscila entre 0,45 y 0,92 (sólo una de las escalas, la de Desconexión Mental, tiene un coeficiente menor de 0,60). La consistencia interna de las distintas escalas es mayor cuando se utiliza la versión situacional del cuestionario, referida al acontecimiento más estresante experimentado por el sujeto en los últimos 2 meses, en nuestro caso el hecho de haber sufrido una LM.

Por lo que respecta a la validez del constructo, los estudios de la estructura factorial han mostrado correspondencia con el modelo de partida para ambas versiones del cuestionario. La única diferencia es que los ítems correspondientes a Afrontamiento Activo y Planificación saturan en un mismo factor. Lo mismo sucede con los ítems que indican Búsqueda de Apoyo Social, ya sea por razones instrumentales o emocionales. Los análisis factoriales de segundo orden efectuados para ambas versiones sobre las puntuaciones de las escalas (computadas como la suma de las puntuaciones de los cuatro ítems correspondientes a cada una de ellas), han encontrado cuatro factores. El primero, abarcaría los factores de Afrontamiento Activo, Planificación y Supresión de Actividades Distractoras. El segundo, Búsqueda de Apoyo Social, tanto Instrumental como Emocional, y Centrarse en las Emociones y Desahogarse. El tercero, Negación y Desconexión Mental y Conductual, y en el caso de la versión disposicional, también Religión. Finalmente, el cuarto incluiría Aceptación, Refrenar el Afrontamiento y Reinterpretación Positiva y Crecimiento Personal. Estos factores de segundo orden presentan un indudable interés para el análisis de las dimensiones o categorías básicas

del afrontamiento, sin embargo, los autores no presentan más datos acerca de ellos, centrándose de manera exclusiva en las escalas confeccionadas a priori, sin siquiera considerar la posible integración de Afrontamiento Activo y Planificación, por un lado, y ambos tipos de Búsqueda de Apoyo Social, por otro.

Ingledeu et al.<sup>106</sup>, han encontrado una estructura básica constituida por tres factores caracterizados como: (1) Afrontamiento Centrado en el Problema (incluyendo las escalas de Reinterpretación Positiva y Crecimiento Personal, Afrontamiento Activo, Planificación, Supresión de Actividades Distractoras, Aceptación y Refrenar el Afrontamiento); (2) Evitación (que constaría de las escalas Desconexión Mental y Conductual, Negación y Humor); (3) Carencia de Afrontamiento Centrado en la Emoción (con las escalas de Búsqueda de Apoyo Social Emocional e Instrumental y Centrarse en las Emociones y Desahogarse).

Existen estrategias teóricamente adaptativas (Afrontamiento Activo, Planificación, Supresión de Actividades Distractoras, Refrenar el Afrontamiento, Reinterpretación Positiva y Crecimiento Personal, Búsqueda de Apoyo Social Instrumental y Emocional, y Aceptación), y otras estrategias que desde un punto de vista teórico tienen un valor más cuestionable y se consideran desadaptativas (Negación, Desconexión Mental y Conductual y Centrarse en las Emociones y Desahogarse). Entre ambos grupos de escalas existe además una asociación negativa. Un patrón de correlaciones consistente con este ha sido constatado con posterioridad por Carver et al.<sup>107</sup> en un estudio acerca del afrontamiento en pacientes con cáncer de mama.

Globalmente, los datos indican que los estilos de afrontamiento evaluados por el COPE son diferentes de las variables de personalidad (a pesar de estar en algunos casos relacionados con ellas).

Fuera del ámbito anglosajón y centrándonos en nuestro país, la pauta general durante muchos años ha sido la utilización de traducciones de la escala Ways of Coping (WOC), con escasos estudios acerca de las propiedades psicométricas de la escala. Se ha seleccionado el cuestionario COPE adaptado y validado en población española y no el WOC, habitualmente utilizado, por su mayor precisión en la formulación de los ítems y por abarcar áreas de afrontamiento que pueden resultar de interés en la LM y que no aparecen recogidas en su predecesor.

El cuestionario COPE presenta la ventaja adicional de proporcionar versiones paralelas para la evaluación de los estilos generales y de las estrategias concretas de afrontamiento. Nosotros hemos empleado también las dimensiones básicas del afrontamiento para facilitar el manejo estadístico de los datos obtenidos.

### **VII. 6.2.1. Instrumento COPE y procedimiento**

El instrumento fundamental para la realización del estudio del afrontamiento en pacientes afectos de LM ha sido el cuestionario COPE <sup>51</sup>, mediante traducción al español realizada por Cruzado, Vázquez y Crespo.

En la aplicación del COPE, y siguiendo las indicaciones de Carver et al.<sup>51</sup>, las instrucciones hacían hincapié en tres puntos:

- 1.- El sujeto debía considerar cada ítem de manera independiente de los demás ítems.
- 2.- No había respuestas correctas o incorrectas.
- 3.- Sus respuestas debían indicar lo que el sujeto hace y no lo que "la mayoría de la gente hace".

Asimismo, se recordaba a los sujetos que debían contestar a todos los ítems.

Dicha escala se pasaría a todos los pacientes a estudio durante el periodo de ingreso en ULME previo al alta hospitalaria, independientemente de los resultados obtenidos en HADS. En segunda fase (ampliación de estudio en fase extrahospitalaria) se revaloró al año de la lesión.

### **VII. 6.3.- CUESTIONARIO DUKE**

Red de Apoyo Social. Cuestionario de Duke- UNC-11.

Es un cuestionario de autoevaluación formado por 11 ítems que recogen la opinión del individuo sobre la disponibilidad de las personas capaces de ofrecer ayuda ante las dificultades, sobre las facilidades para la relación social y para comunicarse de forma



empática y emotiva. Este cuestionario evalúa dos dimensiones del apoyo social funcional, la confidencial (ítems 7, 8, 6, 4, 1 y 10); definidos por la posibilidad de contar con personas a las que se pueden comunicar problemas, y la afectiva (ítems 11, 9, 2, 3 y 5); definidos por la posibilidad de contar con personas que proporcionen expresiones de afecto. La respuesta a cada uno de los ítems se valora mediante una escala Likert de 1 a 5 puntos.

El constructo Apoyo Social aparece en los últimos años asociado significativamente al proceso salud/enfermedad. El deficiente Apoyo Social se relaciona a mayor riesgo de enfermedad.

En el estudio transversal descriptivo realizado por Bellón et al. "Validez y fiabilidad del cuestionario de Apoyo Social funcional DUKE-UNC-11" <sup>95</sup> se concluye que dicho cuestionario es válido y fiable, tanto autocumplimentado como heteroaplicado.

Dicho cuestionario lo cumplimentarían todos los pacientes incluidos en el estudio previamente a ser dados de alta ULME, independientemente de los resultados obtenidos en HADS y al año de la lesión en un subgrupo de estos pacientes para intentar demostrar o establecer si el Apoyo Social percibido por el paciente LM se modifica post-alta hospitalaria.

## **VII. 6.4.- FIM MODIFICADO**

La medida de Independencia funcional (MIF), más conocida por sus siglas anglosajonas FIM (Functional Independence Measure), tiene sus orígenes en EE.UU. (1983). Es el instrumento utilizado de forma uniforme para medir "función". Está pensada como indicador básico de la severidad de la discapacidad.

Se diseñó para ser utilizada con una escala de 7 niveles, que representan los grados de comportamiento dependiente e independiente y dan idea de la magnitud de la ayuda que requiere el sujeto con esa discapacidad.

El FIM es una medida de la incapacidad, no de la deficiencia. Trata de medir lo que el paciente hace realmente, independientemente de cual sea su enfermedad o diagnóstico, no lo que debería ser capaz de hacer, o podría hacer en otras circunstancias.

Proporciona tratamiento de datos con resultados comparativos a nivel regional, nacional e internacional para ser utilizados para documentar la eficacia y eficiencia del tratamiento RHB.

Podemos considerarla, por tanto, un instrumento para la valoración funcional y, gracias a ella, los clínicos podemos usar un lenguaje común para describir la severidad de la discapacidad de un individuo y los resultados del tratamiento.

El FIM puede ser utilizado en pacientes con discapacidad hospitalizados agudos, subagudos y en atención domiciliaria siempre que sean mayores de 7 años.

Esta escala consta de 18 ítems, 13 valoran actividades motoras y 5 actividades cognitivas. El FIM modificado, que es utilizado en ULME HUMS, es la subescala de actividades motoras; éstas son: Autocuidados, control de esfínteres, transferencias y locomoción.

Es una escala de 7 niveles cada ítem, siendo:

- 7= Independencia completa
- 1= Dependencia total

Refleja la severidad de la discapacidad de un individuo, cuanto más baja sea la puntuación más discapacidad. La puntuación total también refleja la cantidad de asistencia que necesita el individuo para completar las actividades de la vida diaria (AVD); cuanto más baja sea la puntuación necesitará más asistencia. En nuestro estudio se puntúa al alta ULME.

#### **VII. 6.4.1.- Categorías funcionales del FIM (NIVELES)**

A) SIN AYUDA

- 7= Independencia completa (a tiempo y con seguridad)
- 6= Independencia modificada (ayudas técnicas)

## B) CON AYUDA

- 5= Supervisión (sujeto = 100%)
- 4= Asistencia mínima (sujeto = 75% o más)
- 3= Asistencia moderada (sujeto = 50% o más)
- 2= Asistencia máxima (sujeto = 25% o más)
- 1= Totalmente dependiente o no testable (menos del 25%)

## VII. 6.4.2.- Ítems del FIM modificado

### **Autocuidados:**

- Comida
- Aseo
- Baño
- WC
- Vestido ½ superior cuerpo
- Vestido ½ inferior cuerpo

### **Control de esfínteres:**

- Manejo de vejiga
- Manejo de intestino

**Transferencias:**

- Cama, silla, silla de ruedas
- WC
- Bañera o ducha

**Locomoción:**

- Caminar / silla de ruedas
- Escaleras

**VII. 6.4.3.- Descripción de los niveles de función y su puntuación****A) INDEPENDIENTE**

- INDEPENDENCIA COMPLETA.- Todas las actividades descritas son realizadas con seguridad, sin necesidad de modificarlas, sin ayudas técnicas, sin asistencia de otra persona y en un tiempo razonable.
- INDEPENDENCIA MODIFICADA.- Uno de los siguientes es cierto:
  - o Necesita ayuda/s técnica/s para la actividad
  - o La actividad precisa de más tiempo del considerado "razonable"
  - o Existen dudas sobre si la persona realiza la actividad sin riesgo

## B) DEPENDIENTE

- DEPENDENCIA MODIFICADA.- El sujeto hace el 50% o más del esfuerzo
  - a) SUPERVISIÓN o PREPARACIÓN: El sujeto no necesita más ayuda que el "estar allí" otra persona, ayudarle verbalmente SIN contacto físico, o el que le asiste prepara todo lo que necesita para la actividad o coloca las ortesis o las ayudas técnicas
  - b) ASISTENCIA MÍNIMA: El sujeto no necesita más ayuda que el "tocarle" y realiza más del 75% del esfuerzo
  - c) ASISTENCIA MODERADA: El sujeto necesita más ayuda pero realiza más del 50% de la actividad (sin llegar al 75%)
- DEPENDENCIA COMPLETA.- El sujeto hace menos del 50% del esfuerzo. Se necesita asistencia máxima o total o la actividad no se realiza.
  - a) ASISTENCIA MÁXIMA: El sujeto hace menos del 50% del esfuerzo, pero más de un 25%. El que ayuda hace más del 50%.
  - b) ASISTENCIA TOTAL: El sujeto hace menos del 25% del esfuerzo.

## VII. 6.5.- ESCALA ASIA

La clasificación ASIA establece las definiciones básicas de los términos usados en la valoración de la LM ( tabla 8 ) y describe el examen neurológico.

Definición de términos básicos establecidos en la ASIA
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tetraplejía:</b> pérdida de función motora y/o sensitiva en los segmentos cervicales de la médula espinal por daño de los elementos neurales dentro del canal espinal. Origina trastorno de la función en brazos, piernas y órganos pélvicos.</li><li>• <b>Paraplejía:</b> pérdida de función motora y/o sensitiva en los segmentos torácico, lumbar o sacro de la médula espinal por daño de los elementos neurales dentro del canal espinal. Origina trastorno de la función en tronco, piernas y órganos pélvicos.</li><li>• <b>Grupos musculares "llave":</b> 10 grupos musculares que se valoran como parte del examen medular espinal estandarizado.</li><li>• <b>Nivel motor:</b> grupo muscular llave más caudal cuyo balance muscular es 3/5 o más, siempre y cuando el balance muscular de los músculos llave por encima sea 5/5.</li><li>• <b>Índice motor:</b> suma de las puntuaciones musculares de cada músculo llave; 50 puntos en cada hemicuerpo y 100 en total.</li><li>• <b>Nivel sensitivo:</b> dermatoma más caudal con sensibilidad algésica y táctil superficial normales en ambos lados del cuerpo.</li><li>• <b>Índice sensitivo:</b> suma de las puntuaciones de cada dermatoma; se valoran 28 dermatomas en cada hemicuerpo, con un total de 112 para el dolor y 112 para el tacto.</li><li>• <b>Nivel neurológico de la lesión:</b> nivel más caudal en el que la función motora y sensitiva son normales.</li><li>• <b>Nivel esquelético:</b> nivel en el que, por examen radiológico, se detecta el mayor daño vertebral.</li><li>• <b>Lesión completa:</b> ausencia de función motora y sensitiva en los segmentos sacros inferiores.</li><li>• <b>Lesión incompleta:</b> preservación de la función motora y/o sensitiva por debajo del nivel neurológico incluyendo los segmentos sacros.</li><li>• <b>Zona de preservación parcial (ZPP):</b> dermatomas o miotomas por debajo del nivel neurológico que permanecen parcialmente inervados; el segmento más caudal con alguna función motora o sensitiva define la extensión de la ZPP; sólo en lesiones completas.</li></ul>

Tabla 8.- Escala ASIA: Términos y su definición

La información obtenida del examen neurológico se registra en una hoja estandarizada (Fig. 1) y ayuda a determinar los índices motor y sensitivo; los niveles motor, sensitivo y neurológico; el carácter completo o incompleto de la lesión; y a clasificar el grado de deterioro.

En el examen sensitivo se exploran 28 dermatomas en cada hemicuerpo valorando en cada uno las sensibilidades algésica (pinchazo de una aguja) y táctil superficial (roce de un algodón) según la escala de 3 puntos (0 = ausente, 1 = alterada y 2 = normal). Además se valora la sensación anal profunda mediante el tacto rectal y se registra como presente o ausente. El nivel sensitivo es el más caudal con las sensibilidades dolorosa y táctil normales (fig. 1).

Para el examen motor se explora el balance muscular de cada hemicuerpo en cinco grupos musculares llave en el miembro superior y cinco en el inferior. Se valora en una escala de 6 puntos de 0 a 5 (fig. 1). Además, como parte del examen motor hay que evaluar la contracción voluntaria del esfínter anal externo mediante el tacto rectal (ausente o presente). El nivel motor se define por el grupo muscular llave más caudal cuyo balance muscular es igual o mayor a 3, siempre y cuando el músculo llave superior a él tenga un balance de 5.





## CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA ESTÁNDAR DE LA LESIÓN MEDULAR

MOTOR		TACTO		DOLÓR		SENSORIAL	
Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	PUNTOS SENSITIVOS LLAVE	
C2		C2		C2			
C3		C3		C3			
C4		C4		C4			
C5	Flexores del codo	C5		C5			
C6	Extensores del carpo	C6		C6			
C7	Extensores del codo	C7		C7			
C8	Flexores de los dedos (falange distal o dedo medio)	C8		C8			
T1	Abductores del quinto dedo	T1		T1			
T2		T2		T2			
T3		T3		T3			
T4		T4		T4			
T5		T5		T5			
T6		T6		T6			
T7		T7		T7			
T8		T8		T8			
T9		T9		T9			
T10		T10		T10			
T11		T11		T11			
T12		T12		T12			
L1		L1		L1			
L2	Flexores de cadera	L2		L2			
L3	Extensores de rodilla	L3		L3			
L4	Dorsiflexores del tobillo	L4		L4			
L5	Extensores del dedo primero	L5		L5			
S1	Flexores plantares del tobillo	S1		S1			
S2		S2		S2			
S3		S3		S3			
S4-5		S4-5		S4-5			

**MÚSCULOS LLAVE**

0 = parálisis total  
 1 = contracción visible o palpable  
 2 = movimiento activo eliminada la gravedad  
 3 = movimiento activo contra gravedad  
 4 = movimiento activo contra resistencia  
 5 = normal  
 NE = no evaluable

Contracción anal voluntaria (SÍ/NO)

**ÍNDICE MOTOR**

TOTAL  +  =  (90) (50) (100)

**ÍNDICE ALGÉSICO**

Sensación anal (SÍ/NO)

TOTAL  +  =  (56) (56) (56) (56)

**ÍNDICE TÁCTIL**

TOTAL  +  =  (56) (56) (56) (56)

<b>NIVEL NEUROLÓGICO</b> El segmento más caudal con función normal	Dr Iz SENSITIVO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> MOTOR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>¿COMPLETO O INCOMPLETO?</b> Incompleto: sensación o función motora en S4-S5	GRADO ASIA <input type="checkbox"/>	<b>ZONA DE PRESERVACIÓN PARCIAL</b> Segmentos parcialmente inervados	Dr Iz SENSITIVO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> MOTOR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	---	---	-------------------------------------	---	---

FIGURA 1.- Clasificación neurológica ASIA

El nivel neurológico es el más caudal en el que las funciones motora y sensitiva son normales en ambos hemisferios; no tienen por qué coincidir el nivel sensitivo y el motor. En casos en los que no haya músculo llave disponible (lesiones cervicales por encima de C4, torácicas y sacras S2-S5), el nivel motor se establece por el sensitivo.

Una LM es completa cuando hay ausencia de función motora y sensitiva en los segmentos sacros inferiores, e incompleta si existe preservación de la función motora o sensitiva por debajo del nivel neurológico incluyendo los segmentos sacros.

La clasificación ASIA incorpora además una escala de discapacidad con cinco grados: el grado A, es una LM completa, los grados B, C y D son lesiones incompletas en diferentes grados y el E indica funciones sensitiva y motora normales (Tabla 9).

<b>Escala de discapacidad ASIA</b>	
A=Completa	Ausencia de función motora y sensitiva que se extiende hasta los segmentos sacros S4-S5.
B=Incompleta	Preservación de la función sensitiva por debajo del nivel neurológico de la lesión, que se extiende hasta los segmentos sacros S4-S5 y con ausencia de función motora.
C=Incompleta	Preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos llave por debajo del nivel neurológico tienen un balance muscular menor de 3.
D=Incompleta	Preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos llave por debajo del nivel neurológico tienen un balance muscular de 3 o más.
E=Normal	Las funciones sensitiva y motora son normales.

Tabla 9.- Grados de discapacidad ASIA

## **VII. 7.- DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES A ESTUDIO**

### **VII. 7.1.- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS**

#### **VII. 7.1.1.- Edad**

Para el análisis de los datos se utiliza la variable edad en el momento de la LM (calculada en años a partir de la fecha de LM y fecha de nacimiento). Variable cuantitativa.

#### **VII. 7.1.2.- Género**

Se trata de una variable dicotómica (hombre / mujer).

#### **VII. 7.1.3.- Lugar de nacimiento**

Se ha diferenciado entre los nacidos en la Comunidad Autónoma de Aragón y el resto de los españoles. Como dato añadido presentamos la categoría "extranjeros" fuera cual fuera su procedencia.

#### **VII. 7.1.4.- Núcleo de convivencia**

Esta variable se divide en 4 categorías:

- Los que viven solos
- Con el cónyuge
- Con hijos
- Otros tipos de convivencia

El apartado “otros tipos de convivencia” está constituido por un grupo heterogéneo, que puede incluir individuos que convivan tanto con cónyuge como con hijos, con otros familiares (hermanos, nietos,...) y los que viven en residencias, pisos compartidos, etc.

Hemos simplificado esta variable por una variable dicotómica (vivir solo / vivir en compañía), para disminuir dispersión de datos y ganar potencia estadística.

#### **VII. 7.1.5.- Estado civil**

Variable cualitativa de cuatro categorías:

- Soltero
- Casado o en pareja
- Viudo
- Separado o divorciado

### **VII. 7.1.6.- Nivel de estudios**

Los diferentes niveles de estudios que se recogieron en la entrevista fueron distribuidos en cuatro categorías para disminuir la dispersión de los datos:

- Sin estudios: No saben leer ni escribir
- Nivel educativo bajo: No tienen concluidos los estudios básicos (primarios),
- Nivel educativo medio: Estudios primarios completos.
- Nivel educativo alto: Los que tienen estudios posteriores a los primarios ya sean secundarios o Universitarios.

### **VII. 7.1.7.- Situación laboral**

Dentro de este apartado se incluirían los siguientes subapartados:

- Estudiante
- Trabajo (en activo): Autónomo/ Por cuenta ajena
- Paro, no trabaja
- Ama de casa
- Jubilado

## **VII. 7.2.- VARIABLES CLÍNICAS**

### **VII. 7.2.1.- Etiología lesional**

#### **VII. 7.2.1.1.- Médica**

Dentro de las causas médicas diferenciaremos:

- Vascular
- Degenerativa
- Tumoral
- Infecciosa
- Desmielinizante
- Otras

#### **VII. 7.2.1.2.- Traumática**

Dentro de este apartado:

- Accidente de tráfico (ATF)
- Accidente laboral (ALB)
- Caída: Casual / Autolisis
- Iatrogenia
- Otras

### **VII. 7.2.2.- Nivel lesional**

Para disminuir la dispersión de los datos se establecen dos categorías:

- Paraplejia
- Tetraplejia

### **VII. 7.2.3.- Grado ASIA**

Se establecen dos categorías:

- Lesión completa (ASIA A)
- Lesión incompleta. Dentro de este apartado diferenciaremos B, C, D y E.

### **VII. 7.2.4.- TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA LESIÓN HASTA SER INGRESADO EN ULME**

Se calcula en días mediante la fecha de la lesión y fecha de ingreso en ULME.

### **VII. 7.2.5.- TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO PREVIO**

Se trata de una variable dicotómica (SÍ / NO)

### **VII. 7.2.6.- INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

Al igual que el anterior apartado, se trata de una variable dicotómica (SÍ / NO)

### **VII. 7.2.7.- TIEMPO DE PERMANENCIA EN UCI**

Se calcula en días mediante la fechas de ingreso y alta UCI.

### **VII. 7.2.8.- COMPLICACIONES**

#### **A.- RESPIRATORIAS.-**

Constituyen la principal causa de muerte en la fase aguda de una LM traumática. La pérdida de la capacidad inspiratoria y de una tos efectiva origina hipoventilación, atelectasia y manejo inadecuado de secreciones. Los pacientes con niveles por encima de T12 tienen riesgo de disfunción respiratoria, que es mayor cuanto más alto resulta el nivel neurológico, sobre todo por encima de T5. Así, lesiones completas C3 o superiores necesitan ventilación mecánica a largo plazo y niveles C4 o inferiores pueden "destetarse" de la ventilación aunque inicialmente la requieran. Se produce un síndrome



respiratorio restrictivo, con disminución en todos los volúmenes pulmonares, excepto el residual, que aumenta; la capacidad vital se reduce de forma importante, pero mejora a medio plazo por la aparición de espasticidad de la musculatura abdominal e intercostal.

Las complicaciones respiratorias más importantes durante la hospitalización inicial son atelectasia, neumonía, fallo respiratorio y embolismo pulmonar. Otras, como neumotórax, hemotórax, contusión pulmonar, etc., se asocian especialmente a lesiones torácicas. La prevención de complicaciones incluye: fisioterapia respiratoria (clapping, vibración y percusión), drenaje postural, métodos de tos asistida (presión manual aplicada sobre el abdomen, insuflación de presión positiva y estimulación eléctrica de la musculatura abdominal), respiración glossofaríngea, incentivador y ejercicios resistidos de la musculatura respiratoria, faja abdominal y posicionamiento del paciente en decúbito (la capacidad vital disminuye en sedestación). También puede ser necesario utilizar técnicas de ventilación mecánica no invasiva (CPAP o BiPAP) y en ocasiones broncoscopia para la limpieza del árbol bronquial y resolver atelectasias. Con frecuencia se utilizan mucolíticos para movilizar y fluidificar las secreciones y broncodilatadores.

## **B.- AUTONÓMICAS Y CARDIOVASCULARES.-**

Como consecuencia directa de la lesión neurológica, debido a la descentralización del sistema nervioso autónomo, se puede producir hipotensión, bradicardia y, una vez que se resuelve el shock espinal, disreflexia autonómica. También se pueden producir

complicaciones cardiovasculares derivadas de la inmovilización, edema por vasoparálisis, trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar y, en la fase crónica, enfermedad isquémica coronaria.

### **B.I.- Disreflexia autonómica**

Es un síndrome caracterizado por un aumento reflejo exagerado y brusco en la presión sanguínea, a veces acompañado por bradicardia en respuesta a un estímulo que se origina por debajo del nivel de la lesión. Ocurre generalmente en pacientes con lesiones completas por encima de T6.

El mecanismo se relaciona con estímulos nociceptivos por debajo del nivel de la lesión neurológica, que son conducidos por los nervios periféricos hasta la médula espinal, donde estimulan las neuronas simpáticas de la sustancia gris intermediolateral. Por ello se liberan masivamente dopamina y norepinefrina, que provocan piloerección y vasoconstricción grave. Cuando la lesión neurológica está situada por encima de T6, la vasoconstricción afecta al lecho vascular esplácnico, el cual posee una importante cantidad de sangre capaz de provocar un aumento brusco de la presión arterial. La hipertensión arterial es detectada por los barorreceptores del seno carotídeo y del cayado aórtico, lo que desencadena dos respuestas para intentar normalizar la presión sanguínea: el primer mecanismo es la estimulación parasimpática, que por medio del nervio vago provoca una bradicardia, incapaz de compensar una vasoconstricción grave; el segundo mecanismo consiste en el incremento de los impulsos descendentes

inhibitorios del simpático, que, procedentes del tronco cerebral tratan de revertir la vasoconstricción esplácnica, pero son bloqueados por la lesión neurológica. Así, hay hiperestimulación simpática por debajo de la lesión y una hiperestimulación parasimpática por encima, que serán las responsables de los signos y síntomas. Esta cascada de reacciones precisa la eliminación del estímulo aferente nociceptivo para detenerse.

Aunque cualquier estímulo nociceptivo infralesional puede desencadenarla, el más frecuente es la distensión vesical o intestinal. Otros incluyen: infecciones urinarias, uñas incarnadas, úlceras, osificaciones heterotópicas, instrumentaciones urológicas, relaciones sexuales, etc.

## **B.II.- Hipotensión ortostática**

Es una disminución brusca de la tensión arterial al pasar de la posición de decúbito supino a la sedestación. Los síntomas son mareo, vértigo, náuseas e incluso síncope. Ocurre con mayor frecuencia en lesiones altas.

La causa es el acúmulo de sangre en el sistema venoso de los miembros inferiores y los vasos del lecho esplácnico después de cambios posturales. El tratamiento incluye medidas físicas, como cambios posturales repetidos sobre un plano inclinado o una silla con respaldo reclinable, uso de medias elásticas en los miembros inferiores y faja abdominal para limitar el acúmulo de sangre en esos territorios y empleo de estimulación eléctrica funcional. Puede ser útil la ingesta de tabletas de sal en dosis de 1 g cuatro

veces al día. En caso de persistencia se pueden utilizar fármacos de acción simpático-mimética (sulfato de efedrina) o mineral-corticoides, que producen retención de sodio y líquidos en el túbulo distal renal.

### **B.III.- Alteraciones de la termorregulación**

En los pacientes con LM por encima de D6 se produce una alteración de la termorregulación como resultado de la interrupción de las vías eferentes, lo que origina una incapacidad del hipotálamo para regular los cambios de temperatura. Los LM son parcialmente poiquiloterms, tienen dificultad para mantener la temperatura corporal normal en respuesta a los cambios de temperatura ambiental.

### **B.IV.- Enfermedad tromboembólica**

Su incidencia en la LM es alta; dependiendo de la gravedad de la lesión, la edad y los métodos de diagnóstico utilizados. Esta incidencia alta de trombosis venosa y, en ocasiones, embolismo pulmonar se relaciona con la estasis venosa y la hipercoagulabilidad, ambas relacionadas con la lesión neurológica aguda. Para la sospecha diagnóstica es importante el examen físico regular de los miembros inferiores; el diagnóstico de confirmación se realiza por flebografía; también son útiles el ultrasonido Doppler y la pletismografía.

La profilaxis incluye medidas físicas (medias elásticas, dispositivos de compresión neumática o estimulación eléctrica) y heparinas de bajo peso molecular. La profilaxis debe mantenerse al menos 8-12 semanas. Los filtros de vena cava se usan en los casos en los que falla la profilaxis anticoagulante o si existe contraindicación para anticoagular.

### **C.- GASTROINTESTINALES.-**

Pueden producirse tanto en la fase aguda como en la crónica. Ha de tenerse en cuenta que los síntomas abdominales típicos (dolor espontáneo o con la palpación, defensa abdominal, etc.) pueden no estar presente en la LM y la valoración depende de otros hallazgos, como espasticidad abdominal, distensión, vómitos y fiebre.

Tras una LM aguda debido al shock espinal generalmente se instaura un íleo paralítico, en muchos casos con distensión abdominal y gastroparesia asociadas, que se resuelve casi siempre a la primera semana. Generalmente se necesita la descompresión gástrica mediante sonda nasogástrica y en muchos casos usar metoclopramida o neostigmina para estimular el peristaltismo; también se debe instaurar nutrición parenteral si el íleo se prolonga más de tres o cuatro días.

Asimismo, se recomienda profilaxis antiulcerosa por el mayor riesgo que tienen estos pacientes en la fase aguda para desarrollar úlcera péptica. Aunque no frecuente, también es característico el síndrome de la arteria mesentérica superior, que origina distensión abdominal y vómitos recurrentes después de las comidas o en supino.

Como secuela pueden presentar incontinencia fecal. Otras complicaciones características de la fase crónica son hemorroides, colelitiasis, pancreatitis o cáncer colorrectal.

#### **D.- UROLÓGICAS.-**

Son la causa fundamental de morbimortalidad en los pacientes con LM.

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son la complicación más habitual de la LM, así como la causa más frecuente de fiebre. Los factores de riesgo incluyen la sobredistensión vesical, el vaciamiento vesical incompleto, presiones vesicales elevadas, reflujo vesicoureteral, litiasis, obstrucción del tracto de salida e instrumentación vesical. Los signos y síntomas asociados con frecuencia incluyen cambios en las características físicas de la orina (coloración, olor, cantidad de sedimento, hematuria, etc.) en el comportamiento vesical (pérdidas, polaquiuria, etc.) en la espasticidad y en la aparición de crisis de disreflexia. Cuando la infección afecta al tracto superior, suele existir también fiebre, escalofríos y leucocitosis, acompañados de malestar general. El diagnóstico de ITU en estos pacientes se basa en la combinación de estos síntomas y signos, piuria y bacteriuria significativas (más de 100.000 UFC/ml). Muchos pacientes con bacteriuria significativa sufren colonización más que infección ; el tratamiento debe realizarse exclusivamente en aquellos que presentan signos y síntomas clínicos de infección.

Asimismo, la profilaxis antimicrobiana encaminada a evitar las ITU en este grupo de pacientes no está indicada. Como complicaciones de las ITU se pueden producir orquiepididimitis, prostatitis, bacteriemia y sepsis.

Otras complicaciones urológicas destacables son la litiasis urinaria, complicaciones uretrales (falsas vías, abscesos, fistulas, estenosis, etc.), el reflujo vesicoureteral, la ureterohidronefrosis y en fases tardías de la lesión insuficiencia renal y cáncer vesical. Pueden presentar también como secuela incontinencia urinaria.

## **E.- DOLOR**

El dolor es un problema frecuente; el 25% de los pacientes con LM de la población general refiere dolor intenso, y el 44% describe que interfiere en las actividades de la vida diaria. Se observan diferentes tipos de dolor: radicular, central, visceral, musculoesquelético y "psicógeno". En nuestra muestra predominaba el dolor neuropático.

## **F.- OTRAS COMPLICACIONES**

### **F.1.-OSIFICACIÓN HETEROTÓPICA (PAOS).-**

Es la formación ósea en los tejidos blandos periarticulares. Generalmente se produce en los seis primeros meses tras la LM y en las articulaciones por debajo del nivel neurológico; su localización más frecuente es en grandes articulaciones (caderas, rodillas, codos...). La sintomatología consiste en limitación del recorrido articular, tumefacción, aumento de temperatura local, dolor, febrícula e incremento de espasticidad. El diagnóstico diferencial debe establecerse con celulitis, trombosis venosas, fracturas y artritis fundamentalmente. Las elevaciones de la fosfatasa alcalina y de la creatinfosfoquinasa son parámetros sensibles pero no específicos. En la radiografía simple la osificación se empieza a ver entre las 2 y las 6 semanas; sin embargo, la gammagrafía con tecnecio-99m en tres fases la puede detectar en las 2 primeras semanas. El tratamiento incluye cinesiterapia para evitar limitaciones articulares, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y bifosfonatos (etidronato disódico), reservándose el tratamiento quirúrgico para calcificaciones con limitaciones funcionales graves y la radioterapia como tratamiento postoperatorio para evitar recidivas.

### **F.2.- ESPASTICIDAD**

El tono muscular se explora movilizándolo pasivamente los miembros del paciente. Normalmente se aprecia una resistencia leve y uniforme al movimiento en todo el



recorrido articular. En la espasticidad la resistencia se eleva con la velocidad del movimiento y varía con la dirección de la movilización (flexores en comparación con extensores).

### **F.3.- DISFUNCIÓN SEXUAL**

La disfunción sexual es un síntoma común. En los varones los problemas más frecuentes son la disfunción eréctil y la disminución de la libido; en las mujeres son el descenso de la libido, anorgasmia y reducción de la lubricación vaginal. Otros problemas pueden contribuir a esta disfunción como la falta o disminución de la sensibilidad en zona perineal, la espasticidad, la depresión, etc.

### **F.4.- ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)**

Se producen sobre una zona de presión, generalmente una prominencia ósea, que origina isquemia, muerte celular y necrosis tisular. La localización más frecuente es el sacro, la tuberosidad isquiática, el talón y el trocánter. La prevención es el factor más importante en el tratamiento e incluye educación del paciente y de los cuidadores en la inspección y en los cuidados de la piel, cambios posturales frecuentes en la cama, pulsiones en la silla y prescripción de cojines antiescaras y asientos individualizados. Se debe insistir en la higiene, hidratación y alimentación rica en proteínas.

### **VII. 7.2.9.- TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN (ESTANCIA ULME)**

Se calcula en días mediante las fechas de ingreso y alta ULME.

### **VII. 7.2.10.- MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL AL ALTA (FIM)**

La puntuación obtenida corresponde a un valor numérico sobre 91, que es la máxima independencia funcional. De manera que cuanto más puntúe un paciente más independiente será, desde un punto de vista funcional.

## VII. 8.- ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Todos los pacientes participantes en este estudio fueron informados verbalmente en detalle del objetivo de esta investigación (línea de mejora de la atención a los pacientes LM sobre todo en lo relativo a aspectos anímicos), así como de su carácter voluntario y de la posibilidad de abandonarlo en cualquier momento. Tras esta explicación realizada por el médico principal investigador se hacía entrega de Consentimiento Informado por escrito que era firmado por el paciente que consentía en participar y por el médico investigador (ANEXO 1).

Destacaremos en este punto que no hubo ninguna negativa para la participación en nuestro trabajo de investigación para la mejora de la atención a los pacientes LM en aspectos anímicos. Tan sólo uno se mostró reticente en un principio y prefirió analizar el consentimiento y la información con más detenimiento tras lo cual accedió a participar en el mismo.



VIII.- resultados





## VIII.- RESULTADOS

### VIII. 1.- INTRODUCCIÓN

Una vez justificada e introducida nuestra investigación, presentamos los resultados de nuestro estudio.

Describimos los resultados obtenidos tras el análisis de los datos, con el objetivo de explicarlos en relación a las hipótesis propuestas y compararlos con los resultados de otros estudios realizados sobre LM, depresión, afrontamiento y apoyo social.

La exposición, explicación y comentario de los resultados obtenidos en nuestro estudio de campo nos llevará a debatir la adecuación de estos instrumentos (HADS, COPE, DUKE) para la evaluación de la depresión, del afrontamiento de la LM y del Apoyo Social percibido, y al análisis y la explicación de las estrategias utilizadas por las personas con LM en interacción con otras variables.

## VIII. 2.- ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

### SOCIODEMOGRÁFICAS

En este apartado describimos las características sociodemográficas de nuestra muestra, para conocerlas y analizar la relación entre ellas. Las variables sociodemográficas analizadas son el género, la edad, el estado civil, el lugar de nacimiento, así como el nivel de estudios, núcleo de convivencia y situación laboral. Se recogieron datos de 59 pacientes.

#### GÉNERO

Empezando por el análisis del género, el 72,88% de la muestra total está compuesto por varones y el resto por mujeres (27,12%). Gráfico 1.

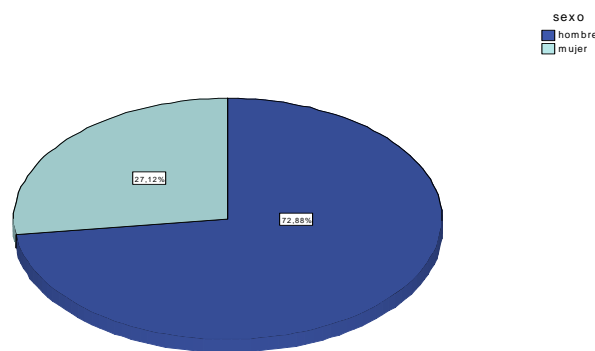


Gráfico 1.- Distribución sectorial en lo referente al género



## EDAD

Si consideramos la variable edad, la muestra de la que disponemos es heterogénea (de 15 a 84 años).

Mostramos gráfico con la distribución por edades (Gráfico 2). El gráfico como se puede apreciar bajo estas líneas es bimodal, existiendo una 1ª moda en torno a los 45 años y otra en torno a los 65 años.

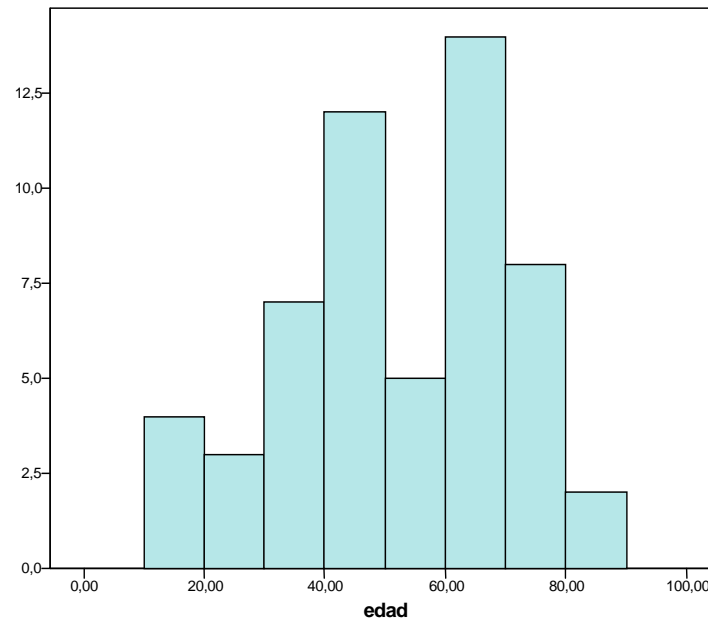


Gráfico 2.- Distribución de la muestra por edad

## LUGAR DE NACIMIENTO

Un 62,96% de los pacientes incluidos en el estudio nacieron en la Comunidad Autónoma de Aragón, de ellos el 35,19% nacieron en Zaragoza. Un 12,96% eran pacientes procedentes de otros países.

## ESTADO CIVIL

Respecto al estado civil, encontramos una mayoría de personas solteras (57,89%) y que una tercera parte están casadas (33,33%), siendo menor la presencia de personas divorciadas o separadas (7,02%) o viudas (1,75%). Acompañamos gráfico sectorial donde mostramos dichas proporciones (Gráfico 3).



Gráfico 3. - Distribución sectorial del estado civil

## NIVEL DE ESTUDIOS

En general, el nivel de estudios de la muestra es básico o medio, ya que el 69,1% tiene un nivel cultural básico y un 23,6% estudios medios. Por su parte, el 3,6% no tiene estudios y otro 3,6% ha realizado estudios superiores, como se muestra en gráfico bajo estas líneas (Gráfico 4).

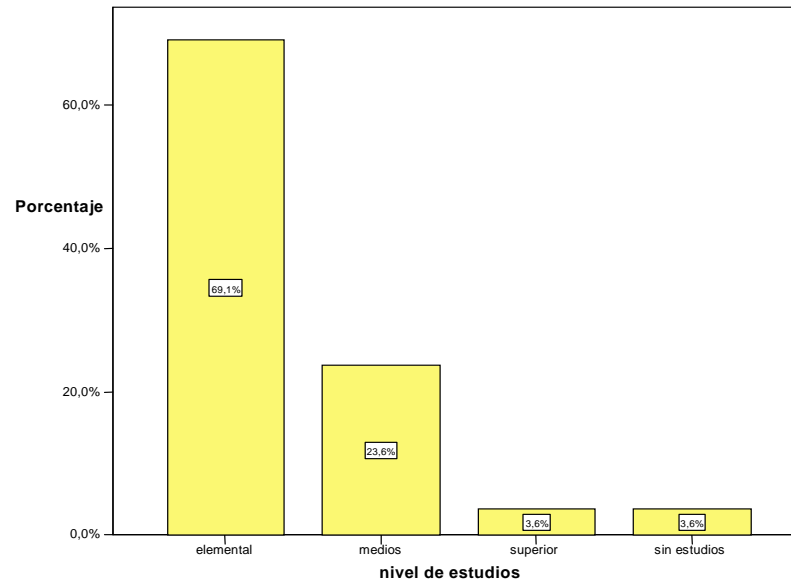


Gráfico 4.- Representación de frecuencias con respecto a nivel de estudios de la muestra

## NÚCLEO DE CONVIVENCIA

En cuanto al núcleo de convivencia, realizamos la descripción de la variable núcleo de convivencia, donde agrupamos la variable en dos categorías que recoge la información de si el paciente vive solo o por el contrario vive acompañado. La tabla inferior muestra que el 13,56% de los pacientes vivían solos (Tabla 10).

CONVIVENCIA		
	frecuencia	porcentaje
<b>acompañado</b>	51	86,44
<b>solo</b>	8	13,56

Tabla 10.- Núcleo de convivencia y sus porcentajes por categoría

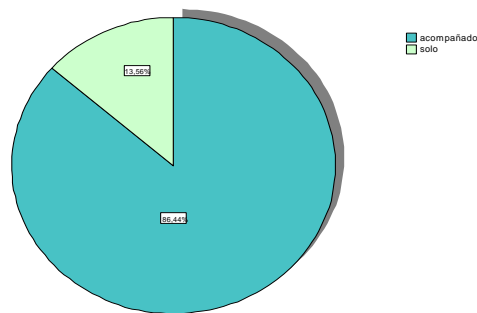


Gráfico 5.- Representación sectorial de distribución de la muestra según núcleo de convivencia

## VARIABLES LABORALES

En relación a las variables laborales en el momento de la lesión, hemos analizado los datos y obtenemos que la situación laboral de los pacientes fue mayoritariamente jubilados y trabajadores por cuenta ajena con un 35,71% y 28,57% respectivamente. Entre ambos grupos formaban más de la mitad de la muestra. (Tabla 11).

	porcentaje
ESTUDIANTE	7,14
TRABAJADOR AUTÓNOMO	12,50
TRABAJ CUENTA AJENA	28,57
PARO	1,79
JUBILADO	35,71
NO TRABAJA	7,14
AMA DE CASA	7,14

Tabla 11.- Variables laborales: Su representatividad en porcentajes

Respecto a la ocupación en el momento de la lesión destaca el alto número de personas jubiladas (el 35,71%), mayoritariamente hombres, el 1,79% en paro y un 7,14% que no trabajan frente al 41,07% de personas que se encuentran en activo desempeñando alguna actividad laboral remunerada.

## **VIII. 3.- ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

### **VIII. 3.1.- ASPECTOS GENERALES**

En este apartado describimos las características clínicas de nuestra muestra, para conocerlas y analizar la relación entre ellas. Destacamos las características de la LM de mayor interés para estudiar su relación con la depresión, el afrontamiento y el apoyo social, como son la etiología y el nivel de la lesión (paraplejia o tetraplejia), el grado ASIA, si ha precisado intervención quirúrgica, el tiempo de estancia en UCI y en ULME y las complicaciones médicas.

### **ETIOLOGÍA**

Entre las causas más frecuentes de LM en nuestro estudio destacan, por orden de importancia, las de naturaleza traumática (el 51,72%), frente a las causas médicas (vascular, degenerativa, tumoral, infecciosa, etc.) que suponen el 48,28%.

Si desglosamos las LM de origen traumático, el 27,59% son por accidente de tráfico, el 15,52% se deben a una caída casual y un 5,17% debidas a accidente laboral, otros accidentes explican el 3,45% restante. Si analizamos el subgrupo de etiología médica la más frecuente ha resultado ser la vascular con un 24,14% seguida por la tumoral 13,79% (Tablas 12 y 13).

Etiología	porcentaje
VASCULAR	24,14
DEGENERATIVA	3,45
TUMORAL	13,79
INFECCIOSA	3,45
OTRAS MÉDICAS	3,45
ATF	27,59
ALB	5,17
CAÍDA CASUAL	15,52
OTRAS TRAUMA	3,45

Tabla 12.- Etiología de la LM y sus porcentajes

<b>etiología</b>	<b>porcentaje</b>
<b>medica</b>	48,28
<b>traumática</b>	51,72

Tabla 13.- Porcentaje de LM médicas / traumáticas

## ETIOLOGÍA / SEXO

Si vemos la frecuencia por sexos de las diferentes etiologías obtenemos que las mujeres tienen un 31,3% de lesiones traumáticas, frente a un 59,5% de los varones. Esta diferencia es estadísticamente significativa ya que el p-valor del contraste chi-cuadrado es 0,05.

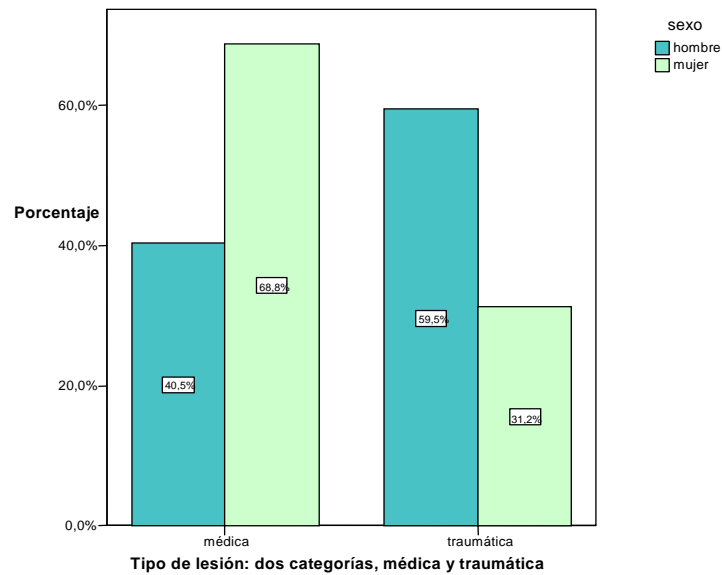


Gráfico 6.- Frecuencias según etiología y sexo



## ETIOLOGÍA / EDAD

Si estudiamos edad frente a causa de la lesión (médica/ traumática) la mediana sale aproximadamente lo mismo que la media, porque la edad sigue una distribución normal. En la tabla inferior observamos que la edad en las lesiones traumáticas es significativamente más baja que la edad media en las lesiones de etiología médica (p-valor de la prueba t-Student <0,001).

	médica		traumática		p-valor
	media	de	media	de	
<b>edad</b>	61,88	14,76	43,88	17,65	0,000

Tabla 14.- Etiología médica / traumática según edad

## NIVEL LESIONAL

En cuanto al nivel lesional (tetraplejía / paraplejía), de los pacientes atendidos en ULME, el 76,3% tuvieron un nivel de paraplejía, el resto tuvieron tetraplejía, es decir, el 23,7% (Gráfico 7).

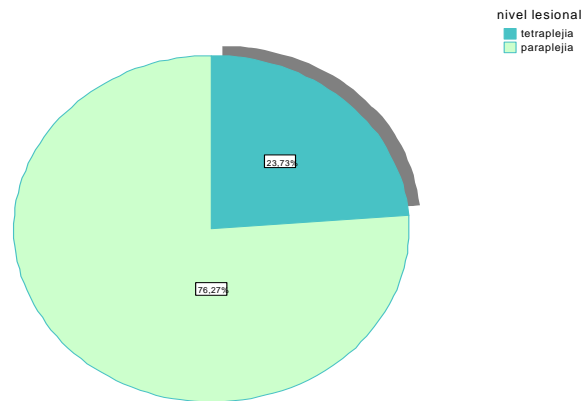


Gráfico 7.- Análisis sectorial del nivel de la lesión

## GRADO ASIA

Si analizamos ahora el grado ASIA, recordando que las LM completas son ASIA A, y el resto son LM incompletas (B,C,D,E), obtendremos que predominan las LM incompletas (el 79,65%), frente a un 20,34% de LM completas (ASIA A). Dentro de las incompletas las más frecuentes resultaron ser ASIA D y C, por este orden (40,68% y 30,51% respectivamente). Mostramos un cuadro y un gráfico alusivo a estos resultados (Tabla 15 y gráfico 8).

GRADO ASIA	frecuencia	porcentaje
COMPLETO A	12	20,34
INCOMPLETO B	4	6,78
INCOMPLETO C	18	30,51
INCOMPLETO D	24	40,68
INCOMPLETO E	1	1,69

Tabla 15.- Análisis porcentual de los grados ASIA.

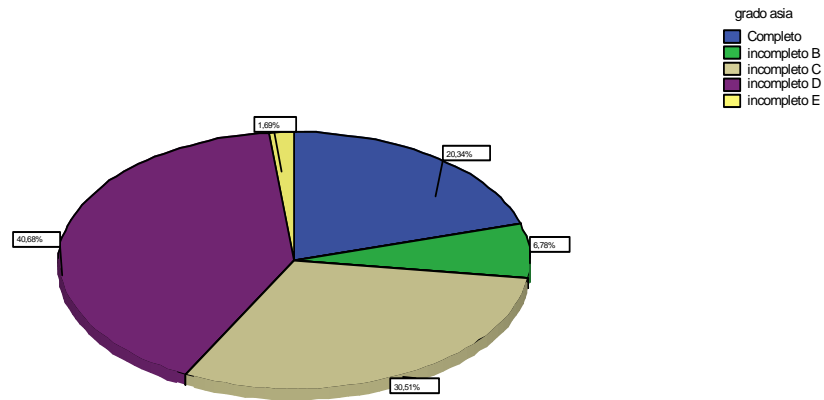


Gráfico 8.- Gráfico sectorial que muestra la distribución de la muestra según el Grado ASIA

## GRADO ASIA / SEXO

Si intentamos analizar el Grado ASIA relacionándolo con el sexo, tenemos que no existen diferencias en la frecuencia de grado ASIA por sexo, ver tabla y gráfico inferior (Tabla 16, Gráfico 9). Este análisis se hizo mediante el test habitual para variables cualitativas chi-cuadrado y obtuvimos un p-valor de 0,385 lo que indicó que no existe relación entre ambas variables.

GRADO ASIA		
SEXO	completa	incompleta
hombre	10	33
mujer	2	14

Tabla 16.- Relación entre Grado ASIA / sexo

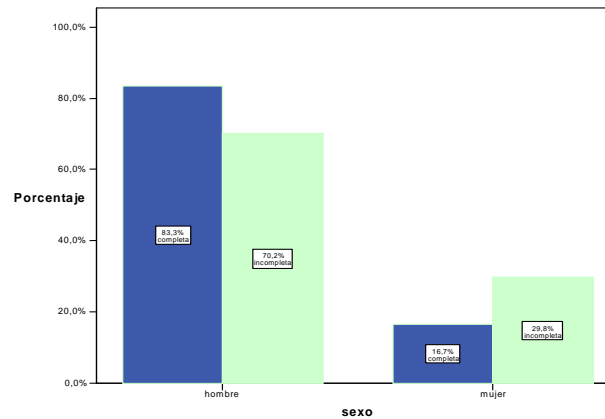


Gráfico 9.- LM completa / incompleta frente a sexo

## GRADO ASIA / ETIOLOGÍA

Otro dato obtenido de interés viene dado del análisis conjunto del Grado ASIA frente a la etiología lesional, simplificando en médica y traumática. Los resultados fueron que las LM completas eran mayoritariamente traumáticas (75,0%), mientras que en las incompletas la etiología era sólo un poco más frecuente médica (54,3%). Lo mostramos gráficamente bajo estas líneas (Gráfico 10).

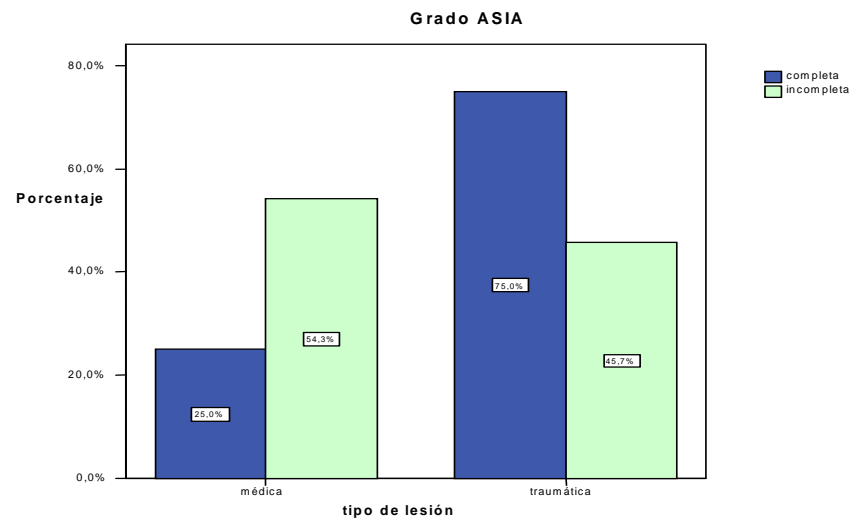


Gráfico 10.- Grado ASIA / etiología

## NIVEL LESIONAL / ETIOLOGÍA

Si se analiza el nivel lesional (tetraplejía / paraplejía) frente a causa o etiología lesional siguiendo la simplificación en variable dicotómica médica / traumática antes ya citada, obtendremos que en nuestro estudio son igual de frecuentes en pacientes con tetraplejía las causas médicas que traumáticas (50,0%), mientras que si hablamos de paraplejía predomina levemente la causa traumática (57,14%). Datos representados a continuación en el gráfico 11.

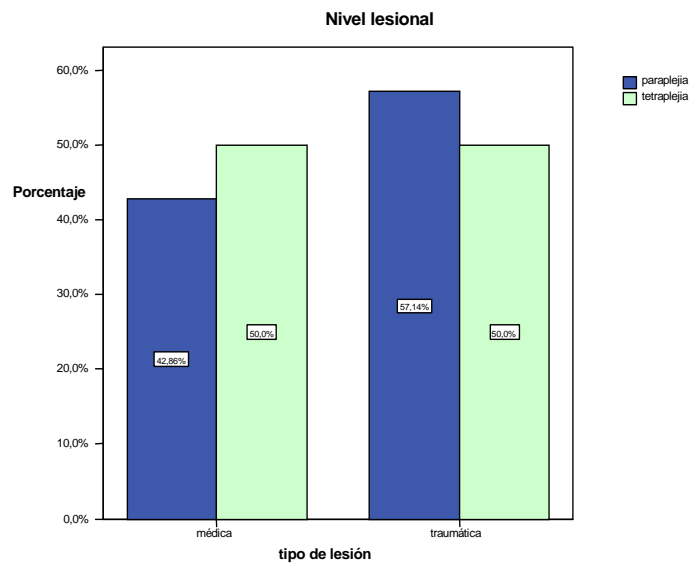


Gráfico 11.- Nivel lesional / etiología

## **INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

Destaca el dato de que el 76,3% del total de la muestra fueron intervenidos quirúrgicamente. De los que no precisaron intervención (23,7%) la etiología lesional predominante fue la vascular (69,23%).

## **COMPLICACIONES**

Las complicaciones más frecuentes fueron procesos infecciosos, sobre todo a expensas de las infecciones del tracto urinario bajo (49 pacientes), dolores neuropáticos (36 pacientes) y otras complicaciones (44 pacientes) entre ellas destacar hipotensión ortostática, espasticidad, disreflexia... Únicamente un 11,86% no presentó ninguna complicación. Para obtener resultados estadísticos tendríamos que contar con dos grupos más homogéneos en cuanto a número de pacientes pero la muestra se distribuye de la siguiente forma: 52 pacientes presentan complicaciones frente a 7 sin complicaciones. Cualquier estadística, por ello, no tendría suficiente potencia, por lo que realizamos y presentamos un estudio descriptivo.

Así pues, de los pacientes sin complicaciones el 85,7% son hombres y el 14,3% mujeres. Mientras que de los pacientes con complicaciones el 71,2% fueron hombres y el 28,8% mujeres (Tabla 17).

		sexo		Total
		hombre	mujer	
tiene o no	no	85,7%	14,3%	100,0%
complicaciones	si	71,2%	28,8%	100,0%
Total		72,9%	27,1%	100,0%

Tabla 17.- Relación entre presencia de complicaciones y sexo

Hemos obtenido que de los pacientes con complicaciones un 53% ha sido diagnosticado de depresión y, en nuestro estudio, ninguno de los que no ha tenido complicaciones ha presentado depresión. Todos los que tienen depresión diagnosticada han tenido complicaciones. (Tabla 18)

			depresión		Total
			No	Sí	
tiene o no	no	Frecuencia	7	0	7
complicaciones		porcentaje	100,0%	,0%	100,0%
	si	Frecuencia	24	28	52
		porcentaje	46,2%	53,8%	100,0%

Tabla 18.- Relación entre tener o no complicaciones y presencia de depresión

Por último, en este apartado de complicaciones, mostraremos mediante la siguiente tabla (Tabla 19) la media y desviación estándar para variables tales como FIM, tiempo de estancia ULME, HADS, DUKE y COPE. El hecho de presentar complicaciones aumenta a más del doble el tiempo de ingreso en nuestra Unidad.



	sin complicaciones		con complicaciones	
	media	DE*	media	DE*
<b>fin al alta</b>	65,50	31,82	75,54	15,70
<b>estancia ulme</b>	45,50	48,79	107,14	62,05
<b>hads a alta</b>	4,50	0,71	4,78	3,59
<b>hads d alta</b>	2,00	1,41	4,16	3,31
<b>duke confidencial alta</b>	27,67	4,04	25,85	4,59
<b>duke afectivo alta</b>	23,67	2,31	20,78	4,32
<b>Consumo de drogas/alcohol ulme</b>	1,00	0,00	1,04	0,12
<b>afront conductual ulme</b>	3,19	0,11	2,97	0,39
<b>afront cognitivo ulme</b>	2,81	0,35	2,29	0,47
<b>escape cognitivo ulme</b>	2,20	0,25	2,03	0,46
<b>afront emocionesulme</b>	2,34	0,76	2,41	0,51
<b>escape conductual ulme</b>	2,42	0,53	2,60	0,42
<b>cope 1 ulme</b>	3,13	0,88	2,64	0,58
<b>cope 2 ulme</b>	3,00	1,06	2,35	0,93
<b>cope 3 ulme</b>	2,75	0,71	1,46	0,77
<b>cope 4 ulme</b>	1,00	0,00	1,04	0,12
<b>cope 5 ulme</b>	2,75	0,59	2,34	0,60
<b>cope 6 ulme</b>	3,33	0,95	3,58	0,58
<b>cope 7 ulme</b>	1,63	0,53	2,18	0,72
<b>cope 8 ulme</b>	3,25	0,00	2,89	0,69
<b>cope 9 ulme</b>	1,63	0,18	1,89	0,52
<b>cope 10 ulme</b>	2,25	0,71	2,28	0,59
<b>cope 11 ulme</b>	2,50	1,06	2,49	0,63
<b>cope 12 ulme</b>	3,50	0,00	3,00	0,71
<b>cope 13 ulme</b>	3,00	0,00	2,54	0,72
<b>cope 14 ulme</b>	2,33	0,00	2,68	0,54
<b>cope 15 ulme</b>	2,00	0,47	1,87	0,63

Tabla 19.- Media y desviación estándar para cada una de las escalas y y para el tiempo de estancia ULME.

\* DE = desviación estandar

## **ESTANCIA MEDIA UCI**

La duración media de estancia en la UCI fue de 17,15 días con una desviación estándar de 16,48.

## **ESTANCIA MEDIA ULME**

La estancia media en la ULME fue de 103,89 días con una desviación estándar de 62,46.

## **ESTANCIA MEDIA UCI / ULME**

Si queremos estudiar la posible relación entre ambas variables, realizamos primeramente un contraste de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la hipótesis de normalidad de los datos. En caso de que las variables sean normales, utilizaremos el coeficiente de correlación paramétrico de Pearson, en caso contrario utilizaremos el coeficiente de correlación no paramétrico Rho de Spearman. Obtuvimos unos p-valores de 0,722 y 0,389, respectivamente, lo que indica que podemos asumir en ambas variables de tiempo de estancia distribución normal. Tras calcular el coeficiente de correlación obtuvimos un valor de -0,075 (p-valor 0,790), con lo cual no existe correlación entre ambas estancias.

## **ESTANCIA MEDIA UCI / ULME FRENTE A SEXO, ASIA, ETIOLOGÍA, NIVEL LESIONAL Y EDAD**

Si nos centramos en la estancia media de ingreso tanto en UCI como en la Unidad, vamos a ver si existen diferencias por grupos definidos en la siguiente tabla (Tabla 20).

Solamente podemos afirmar que existen diferencias en el sexo. Los hombres tienen una estancia media mucho mayor en UCI que las mujeres, pero menor en la ULME.

Para la variable edad, como es una variable numérica, calculamos el coeficiente de correlación con su significación para analizar la relación de ésta con la estancia en UCI y en la ULME, sin obtener significación estadística. No existe correlación entre edad y estancia en UCI y en ULME.

		estancia UCI			estancia ULME		
		media	de*	p-valor	media	de*	p-valor
<b>sexo</b>	<b>hombre</b>	19,50	17,57	0,037	86,35	59,21	0,009
	<b>mujer</b>	7,75	5,50		141,92	53,38	
<b>grado ASIA</b>	<b>completa</b>	24,20	22,12	0,281	106,14	50,34	0,918
	<b>incompleta</b>	14,80	14,32		103,39	65,60	
<b>tipo lesión</b>	<b>médica</b>	16,50	19,09	0,955	108,75	63,71	0,620
	<b>traumática</b>	17,22	16,79		98,50	62,41	
<b>nivel lesión</b>	<b>parapleja</b>	21,83	19,90	0,420	109,89	90,22	0,747
	<b>tetrapleja</b>	15,14	15,17		102,03	53,05	
<b>edad</b>	<b>(**)</b>	-0,01		0,973	0,21		0,215

(\*) de= desviación estandar

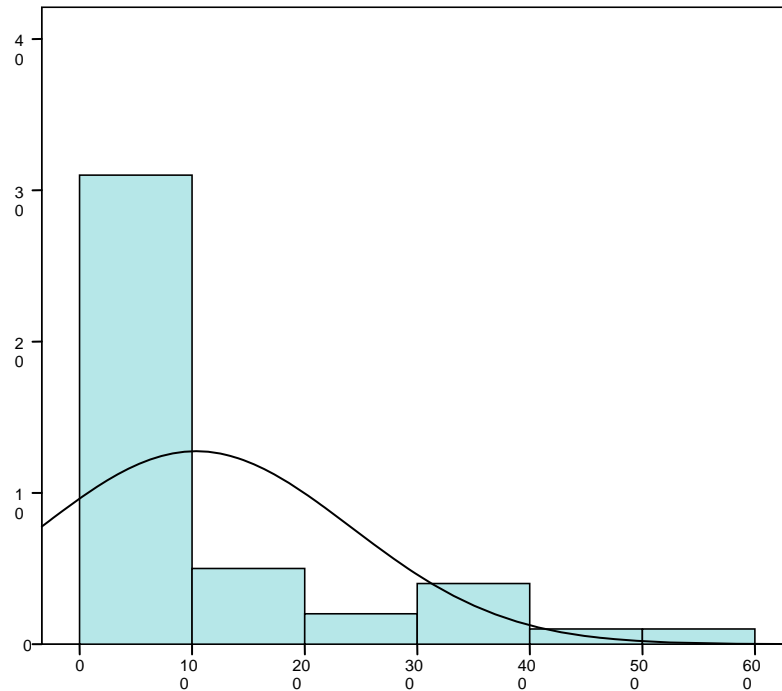
(\*\*) para la variable edad, obtuvimos el coeficiente de correlación con su significación

Tabla 20.- Relación entre estancias (UCI y ULME) y variables clínicas y demográficas

## TIEMPO DESDE EL DIAGNÓSTICO DE LM HASTA INGRESO ULME

Con respecto al tiempo que tardaron desde el diagnóstico de la lesión medular hasta ingresar en ULME, si eliminamos tres casos, no significativos, donde se produjeron tres claros diagnósticos muy tardíos previos a ser remitidos a nuestra Unidad (un paciente que tardó más de 2000 días en ser ingresado y dos pacientes que tardaron unos 700 días). En este punto explicaremos que las lesiones traumáticas tienen una fecha clara y concreta de LM, sin embargo esto no es así en las de causa médica ya que en muchos casos tienen un comienzo solapado y, normalmente, son lesiones incompletas que, en ocasiones, tardan mucho en ser diagnosticadas y tratadas de manera correcta y/o remitidas a ULME.

Con la salvedad de las tres exclusiones antes citadas tenemos una media de tiempo en días desde el diagnóstico de LM hasta ingresar en ULME de 103,5 días con una desviación estándar de 137,7 días. Como la distribución es muy asimétrica (gráfico 12), calculamos la mediana de la distribución, ya que, en estos casos la media no es representativa del valor promedio, y obtenemos una mediana de 44,5 días. Es decir, la mitad de los pacientes tardan a lo sumo 44 días en ser ingresados en ULME. También podemos concluir que algo más de la mitad de la muestra son ingresados en apenas 10 días.



**Gráfico 12.- Representación del tiempo desde el diagnóstico de LM hasta ingreso en ULME**

### **TIEMPO DESDE EL INGRESO EN UCI AL TRASLADO A ULME**

Si calculamos el tiempo desde el ingreso en UCI hasta que es ingresado en ULME tenemos una media de 28,95 días con una desviación típica de 40,64 días.

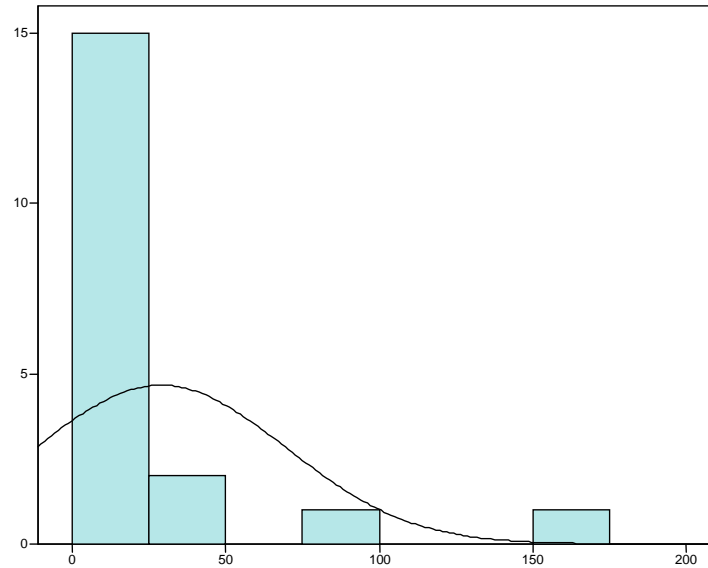


Gráfico 13.- Tiempo desde el ingreso en UCI hasta ingreso ULME

Como la distribución no es simétrica (Gráfico 13), calculamos la mediana y obtuvimos un valor de 16 días. Lo que implica que, al menos la mitad de pacientes tardan desde su ingreso en UCI hasta que ingresan en ULME 16 días.

## TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO PREVIO

En cuanto a las variables psicológicas un 16,9% de los pacientes habían seguido tratamiento psicofarmacológico previo a la LM (Gráfico 14). De ellos, el 80% desarrollaron depresión tras la lesión medular.

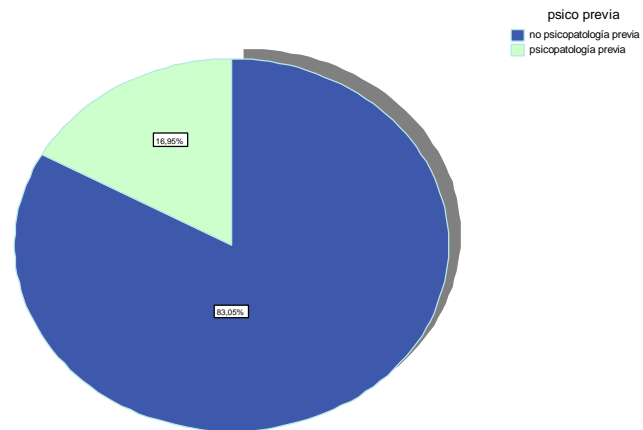


Gráfico 14.- Psicopatología previa



### VIII. 3.2.- ANÁLISIS DETALLADO DE LA DEPRESIÓN

Se diagnosticaron a un 47,46% de los pacientes con depresión tras la lesión medular. Prácticamente la mitad de los pacientes tienen trastornos de depresión (Gráfico 15).

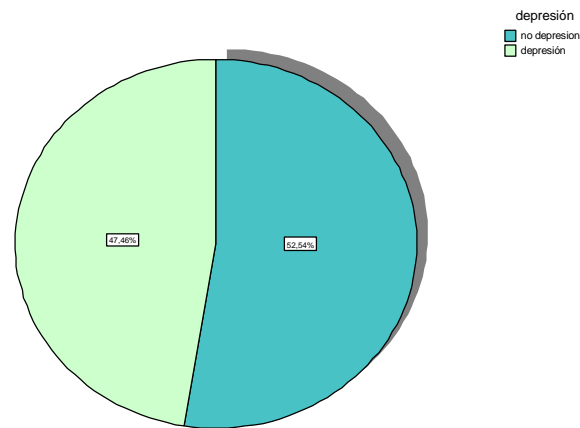


Gráfico 15.- Porcentaje de pacientes afectados de depresión

Realizamos un análisis de relación entre la depresión y algunas variables de interés como sexo, nivel de lesión, situación laboral, complicaciones, causa, estado civil, días en UCI, días en la Unidad y puntuación en las escalas. Para las variables cualitativas realizaremos el test habitual para contrastar la independencia, el test chi-cuadrado donde, en caso de rechazar la hipótesis de independencia utilizaremos el análisis de los residuos estandarizados. Para las variables numéricas, tras comprobar la normalidad de la

variable, como en casos anteriores, aplicaremos el test T-Student para muestras independientes (en caso de que la variable sea normal) y el contraste no paramétrico U de Mann Whitney (en caso de que la variable no asuma la hipótesis de normalidad).

## **DEPRESIÓN / SEXO**

En la tabla que vemos a continuación (Tabla 21) obtenemos la tabla de contingencia donde se analiza la relación entre la depresión y el sexo. En la tabla observamos el porcentaje de hombres y mujeres que no tienen o tienen depresión. El p-valor del contraste chi-cuadrado fue  $<0.001$  lo que indica que existe relación entre ambas variables. Para analizar esta relación se hizo un estudio de residuos estandarizados. Los residuos estandarizados se distribuyen normalmente con media cero y varianza uno, lo que indica que valores que superan los límites de 1.96 o -1.96 son residuos significativos y son éstos, los que nos indicaran la relación entre ambas variables.

En la tabla inferior (Tabla 21) vemos dos residuos que superan los límites comentados anteriormente. El residuo positivo indica que las personas con depresión son mayoritariamente mujeres, mientras que el residuo negativo indica que los pacientes no diagnosticados con depresión no son mayoritariamente mujeres.

depresión	sexo (%)		residuos estandarizados	
	hombre	mujer	hombre	mujer
no	93,55	6,45	1,35	<b>-2,21</b>
sí	50,00	50,00	-1,42	<b>2,33</b>

Tabla 21.- Sexo / depresión

Expresado de otra modo diremos que del total de los hombres, el 32,6% han tenido depresión y de las mujeres el 87,5%. Los residuos determinan igualmente que las mujeres se deprimen mucho y hay muy pocas mujeres que no se depriman (Tabla 22). El hecho de ser mujer LM aumenta 18 veces el riesgo de presentar depresión.

Sexo	depresión		residuos estandarizados	
	no	sí	no	sí
Hombre	67,4%	32,6%	1,35	-1,42
Mujer	12,5%	87,5%	<b>-2,21</b>	<b>2,33</b>

Tabla 22.- Depresión / sexo

## DEPRESIÓN / NIVEL LESIONAL

Por otro lado, el nivel lesional, como mostramos en la tabla inferior, nos proporcionó un p-valor de 0.693, lo que indicó que no existían diferencias de depresión en diferentes niveles de lesión.

depresión	nivel lesional (%)	
	Paraplejia	Tetraplejia
no	25,81	74,19
sí	21,43	78,57

Tabla 23.- Nivel lesional / depresión

Presentamos también los porcentajes que presentan depresión dentro de cada nivel: de los afectos de paraplejia el 42,9% se deprimen y de los tetrapléjicos un 48,9%. (Tabla 24).

Nivel lesional (%)	depresión	
	No	Sí
paraplejia	57,1%	42,9%
tetraplejia	51,1%	48,9%

Tabla 24.- Depresión / nivel lesional

## DEPRESIÓN / ESTADO CIVIL

Lo mismo sucede con el estado civil, unimos las categorías de viudo y separado en otros para tener una frecuencia suficiente para que el test chi-cuadrado no tuviese problemas de potencia. El p-valor del contraste chi-cuadrado fue de 0.412 lo que indica que no existe correlación entre la depresión y el estado civil, es decir, son en nuestro estudio, dos variables independientes (Tabla 25).

Depresión	estado civil (%)		
	solteros	casados	otros
no	41,38	51,72	6,90
sí	25,00	64,29	10,71

Tabla 25.- Estado civil / depresión

## DEPRESIÓN / NÚCLEO DE CONVIVENCIA

La tabla inferior (Tabla 26) muestra la relación de la depresión con el núcleo de convivencia. El contraste chi-cuadrado asociado a la tabla mostró un p-valor de 0,171 con lo que no podemos afirmar, tras este estudio, que exista relación entre vivir solo o no con tener diagnosticada depresión.

CONVIVENCIA (%)	depresión	
	no	sí
<b>acompañado</b>	49,02	50,98
<b>solo</b>	75,00	25,00

Tabla 26.- Depresión / núcleo de convivencia

## DEPRESIÓN / NIVEL DE ESTUDIOS

Para los niveles de estudios solamente hemos considerado los pacientes con nivel de estudios básicos o medios, ya que solamente había 4 pacientes con otro tipo de nivel de estudios. El p-valor asociado al contraste chi-cuadrado fue de 0.940, lo que implica que la presencia o no de depresión no depende del nivel de estudios (Tabla 27).

Depresión	nivel de estudios (%)	
	básicos	medios
<b>no</b>	75,00	25,00
<b>sí</b>	74,07	25,93

Tabla 27 .- Nivel de estudios / depresión

## DEPRESIÓN / TRATAMIENTO PSICOFARMACOLÓGICO PREVIO

En lo relativo a haber precisado tratamiento psicofarmacológico previo, que como ya se ha comentado con anterioridad, en el apartado de variables clínicas, la presentaron un 16,9% de los pacientes; de éstos un 80% fueron diagnosticados de depresión. Mostramos gráfico ilustrativo de este dato (Gráfico 17).

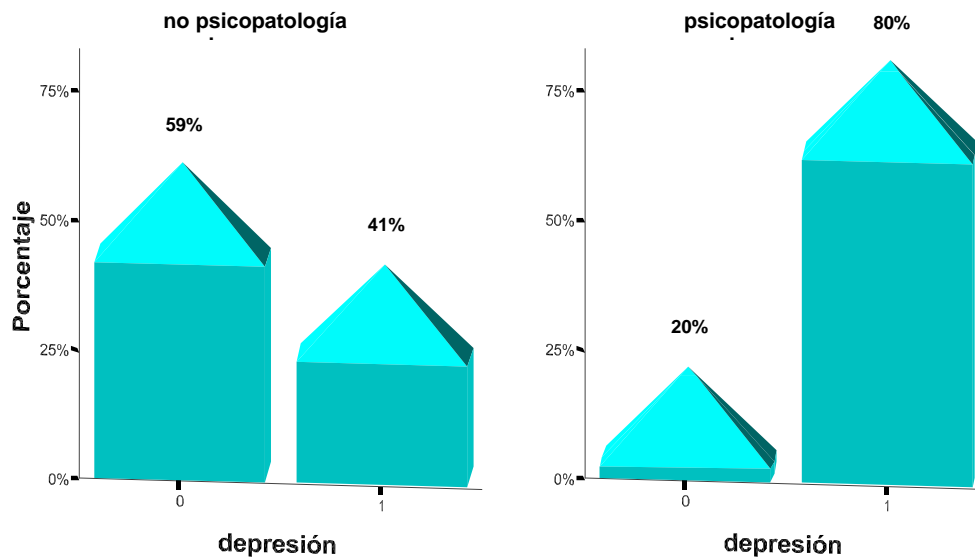


Gráfico 16.- Porcentaje de depresión sin / con psicopatología previa

El riesgo de depresión cuando el paciente ha tenido psicopatología previa es de 5,8 veces más que los pacientes sin tratamiento psicofarmacológico previo, además el riesgo es significativo (p-valor de 0,024).

## DEPRESIÓN / INGRESO EN UCI

Cuando intentamos ver la relación entre la depresión y el haber estado ingresado en UCI obtenemos un p-valor del contraste chi-cuadrado de 0,779, lo que nos indica que no se deprimen más los que han estado ingresados en UCI que los que no han estado.

Como podemos ver en la tabla inferior (Tabla 28), si han estado en UCI, son prácticamente la mitad los que, posteriormente se han diagnosticado depresión, frecuencia similar en los pacientes que no estuvieron ingresados en UCI.

ESTANCIA UCI (%)	depresión	
	no	sí
no	53,85	46,15
sí	50,00	50,00

Tabla 28.- Depresión / estancia en UCI



Para ver los contrastes de las variables numéricas, tenemos que el p-valor de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de los días de estancia en ULME o en UCI nos arroja unos p-valores de 0.722 y 0.389, ambos casos mayores que 0.05 y por consiguiente, deberemos utilizar las pruebas paramétricas t-Student al igual que con las puntuaciones de los diferentes instrumentos.

### **DEPRESIÓN / ESTANCIA UCI, ESTANCIA ULME, HADS, FIM, DUKE Y COPE**

Observamos en la tabla siguiente todos los contrastes (Tabla 29). El instrumento HADS tiene diferencias significativas en ambas dimensiones, donde puntúan más los pacientes con depresión.

VARIABLES	no depresión		depresión		p-valor
	media	de*	media	de*	
estancia en UCI	14,10	17,47	20,20	15,73	0,423
estancia ULME	73,45	51,46	137,72	56,83	<b>0,001</b>
HADS A sem	4,85	2,95	7,81	4,29	<b>0,050</b>
HADS D sem	4,31	2,54	8,22	5,53	<b>0,020</b>
FIM al alta	77,30	17,37	72,63	15,16	0,378
DUKE confidencial alta	25,48	5,28	26,44	3,70	0,460
DUKE afectivo alta	21,38	4,51	20,56	4,06	0,509
COPE 1 ULME	2,67	0,64	2,65	0,55	0,870
COPE2 ULME	2,13	1,03	2,61	0,78	0,068
COPE 3 ULME	1,70	0,87	1,35	0,71	0,124
COPE 4 ULME	1,02	0,10	1,05	0,12	0,400
COPE 5 ULME	2,53	0,58	2,20	0,58	<b>0,050</b>
COPE 6 ULME	3,58	0,59	3,56	0,60	0,910
COPE 7 ULME	1,97	0,72	2,34	0,67	0,069
COPE 8 ULME	3,16	0,60	2,66	0,67	0,090
COPE 9 ULME	1,78	0,55	1,97	0,48	0,199
COPE 10 ULME	2,41	0,60	2,16	0,57	0,148
COPE 11 ULME	2,41	0,62	2,57	0,64	0,374
COPE 12 ULME	3,06	0,70	2,98	0,73	0,687
COPE 13 ULME	2,72	0,69	2,42	0,72	0,140
COPE 14 ULME	2,73	0,52	2,61	0,55	0,429
COPE 15 ULME	1,79	0,67	1,96	0,57	0,341
afrent conductual ULME	3,06	0,34	2,91	0,41	0,180
afrent cognitivo ULME	2,49	0,40	2,14	0,48	0,080
escape cognitivo ULME	1,90	0,53	2,18	0,33	<b>0,028</b>
afrent emociones ULME	2,32	0,55	2,49	0,46	0,235
escape conductual ULME	2,57	0,36	2,61	0,47	0,742
Consumo de drogas y alcohol ULME	1,02	0,10	1,04	0,12	0,211

Tabla 29.- Presencia de depresión o no depresión según variables clínicas y puntuación en las escalas.\*de= desv. estandar

También la estancia en la Unidad está relacionada con la depresión de forma que, aquellas personas con depresión son las que pasan más tiempo en la ULME. Finalmente hay otras dos variables significativas, la dimensión 5 de la escala COPE y el Escape cognitivo.

De los Modos Generales de Afrontamiento sólo se puede afirmar que los que realizan Planificación y Afrontamiento Activo (COPE 5) parecen deprimirse menos.

En cuanto a los Modos Básicos de Afrontamiento, estadísticamente significativo sólo se encuentra que los que realizan Escape cognitivo se deprimen más que los que no usan ese modo de afrontamiento.

Finalmente haremos una regresión logística para intentar analizar de forma conjunta todas las variables recogidas y que confirmarán el perfil de las personas diagnosticadas de depresión tras la lesión medular.

En la tabla al inicio de siguiente página (Tabla 30), aparecen solamente las variables que resultaron significativas en la regresión logística. Observamos que las mujeres tienen 18 veces más riesgo que los hombres de tener depresión. Al igual que los pacientes que puntúan mucho en el instrumento HADS D que parecen tener más riesgo de presentar depresión cuanto más puntúan. Como observación en esta regresión comentaremos que la variable psicopatología previa sale fuera del modelo debido a un problema de multicolinealidad con la variable HADS en su dimensión de depresión.

Variables en la ecuación				
	OR*	IC**		Sig.
		Inferior	Superior	
<b>sexo</b>	18,68	1,64	212,29	0,018
<b>HADS depresión</b>	1,49	0,94	2,36	0,091
<b>Constante</b>	0,06			0,027

\*OR = Od Ratio      \*\*IC = Intervalo de Confianza

Tabla 30.- Variables significativas tras regresión logística

Si volvemos a realizar el análisis de regresión excluyendo la dimensión de depresión del HADS, puesto que está midiendo de alguna forma la misma variable, obtenemos la regresión siguiente.

Variables en la ecuación				
	OR*	IC**		Sig.
		Inferior	Superior	
<b>sexo</b>	14,21	1,38	146,72	0,026
<b>estancia ULME</b>	1,02	1,00	1,04	0,042
<b>Constante</b>	0,07			0,015

\*OR = Od Ratio      \*\*IC = Intervalo de Confianza

Tabla 31.- Variables significativas tras regresión logística y exclusión de HADS

Podemos ver que la variable que introduce el modelo es la estancia en ULME donde se define como factor de riesgo (ya que el OR es mayor que la unidad) de forma que, cada día que pasa ingresado incrementa un 2% el riesgo de tener depresión (Tabla 31).

Con respecto a la posible relación existente entre la independencia funcional del paciente al alta y la depresión y el apoyo social percibido (DUKE) y la depresión se realizaron los análisis pertinentes que mostramos en la siguiente tabla (Tabla 32). Como vemos en dicha tabla, no existe relación entre la puntuación FIM ni DUKE en enfermos con depresión o sin depresión. El p-valor del contraste t-Student para muestras independientes es, para todos los casos, mayor que 0,05.

	Depresión	media	DT	p-valor
<b>FIM al alta</b>	<b>no</b>	77,30	17,37	0,378
	<b>sí</b>	72,63	15,16	
<b>DUKE    confidencial alta</b>	<b>no</b>	25,48	5,28	0,460
	<b>sí</b>	26,44	3,70	
<b>DUKE afectivo alta</b>	<b>no</b>	21,38	4,51	0,509
	<b>sí</b>	20,56	4,06	

Tabla 32.- Depresión en relación con FIM y DUKE

## **VIII. 4.- ANÁLISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN**

### **VIII. 4.1.- ESCALA HADS**

Se midió la correlación entre la escala HADS de ansiedad y depresión a la semana del ingreso con el que tenían en la fecha de alta y al año en consulta. Se realizó el test de Kolmogorov-Smirnov para ver la normalidad de la variable con el objetivo final de aplicar contrastes paramétricos o no paramétricos para analizar la existencia de diferencias en las puntuaciones medias en cada momento en el que se tomaron los datos. En caso de que la variable siga distribución normal aplicamos la prueba ANOVA (ya que comparamos más de dos medias, concretamente tres: momento inicial o 1ª semana de ingreso en ULME, al alta del paciente y al año de seguimiento) para medidas repetidas con el contraste post-hoc de Bonferroni (si asumimos varianzas iguales en los grupos) o T3 de Dunnet (si no asumimos varianzas iguales). Si no sigue una distribución normal tendremos que utilizar el test no paramétrico de Friedman.

La prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov nos proporcionó información acerca de que las variables seguían todas ellas distribución normal (p-valor mayor que 0,05 en todos los casos) (Tabla 33).

<b>Kolmogorov-Smirnov</b>	
<b>ANSIEDAD</b>	<b>p-valor</b>
HADS sem	0,252
HADS alta	0,426
HADS año	0,418
<b>DEPRESIÓN</b>	
HADS sem	0,057
HADS alta	0,194
HADS año	0,401

Tabla 33.- Prueba K-S de normalidad

Las medias obtenidas tanto en la escala de ansiedad como en la escala de depresión hacen pensar en el nivel de ansiedad/depresión que tienen los pacientes en el momento más próximo a haber sufrido la lesión y ya ingresados en ULME (a la semana de ingresar) disminuye considerablemente en el momento de ser dado de alta, pero al año, vuelve otra vez a ser similar al principio (Tabla 34).

ESCALA HADS	media	desviación
HADS A sem	6,36	3,95
HADS A alta	4,77	3,50
HADS A año	6,68	5,35
HADS D sem	6,30	4,72
HADS D alta	4,05	3,27
HADS D año	5,53	4,74

Tabla 34.- Puntuaciones medias HADS

El test ANOVA de medidas repetidas para las dos dimensiones (ansiedad y depresión) de la escala nos proporciona un p-valor  $<0,001$  en ambos casos. Esto indica que existen diferencias en las puntuaciones medias tomadas en esos tres momentos. Cuando realizamos el contraste post-hoc T3 Dunnet en ambos casos (ya que el contraste de Levene para contrastar la igualdad de varianzas nos aportó un p-valor  $<0,001$  y por lo tanto que las varianzas no eran iguales en todos los grupos) obtuvimos que en el caso de la ansiedad, el HADS al alta es significativamente menor en ambos grupos, pero que no existe diferencia entre el HADS tomado a la semana de ingresar con la puntuación obtenida en la consulta un año después.

Para el caso de la depresión ocurre exactamente lo mismo, existe diferencia entre el obtenido en el momento de valoración de la escala HADS más cercano a haber sufrido la lesión (1ª semana) y el año con respecto a la fecha de alta, pero no existen diferencias



estadísticamente significativas entre el primer HADS (a la semana de ingreso ULME, como ya sabemos) y el obtenido al año. Las tablas siguientes muestran los p-valores de los contrastes (Tabla 35).

Se ha empleado el test ANOVA puesto que es el adecuado para el análisis de tres variables o ítems tomadas y analizadas de dos en dos.

<b>HADS</b>	
<b>ansied</b>	<b>p-valor</b>
inicio-alta	0,013
inicio-año	0,105
alta-año	0,030

<b>HADS</b>	
<b>depres</b>	<b>p-valor</b>
inicio-alta	0,001
inicio-año	0,577
alta-año	0,013

Tabla 35.- ANOVA de variables repetidas para la escala HADS

Además la correlación es significativa en todos los casos, con coeficientes de correlación altos y positivos, es decir, los pacientes que puntúan mucho en las escalas de

ansiedad/depresión de HADS, también lo hacen al alta y al año. El coeficiente de correlación elegido fue el coeficiente de correlación paramétrico de Pearson (Tabla 36), ya que la distribución de las variables es normal y se quiere estudiar la relación lineal entre las variables.

<b>Pearson/Ansiedad</b>		HADS alta	HADS año
HADS al ingreso		0,60	0,55
	p-valor	0,000	0,014

<b>Pearson/Depresión</b>		HADS alta	HADS año
HADS al ingreso		0,70	0,51
	p-valor	0,000	0,025

Tabla 36.- Correlación entre HADS al ingreso y Ansiedad / Depresión

Si queremos analizar las diferencias entre la puntuación HADS en grupos de sexo o en grupos de nivel de lesión, utilizaremos la prueba paramétrica T-Student para muestras independientes.

<b>HADS</b>	<b>hombre</b>		<b>mujer</b>		<b>p-valor</b>
	<b>media</b>	<b>de*</b>	<b>media</b>	<b>de*</b>	
<b>HADS A sem</b>	5,77	3,56	8,00	4,62	0,070
<b>HADS D sem</b>	5,36	4,00	8,93	5,68	<b>0,044</b>

Tabla 37.- Sexo / HADS sem. \* de = desviación estandar

HADS	tetrapleja		parapleja		p-valor
	media	de*	media	de*	
HADS A sem	6,53	4,30	5,85	2,67	0,504
HADS D sem	6,78	5,27	4,85	1,77	0,051

Tabla 38.- Nivel lesional / HADS sem. \* de = desviación estandar

Los resultados observados en las tablas superiores (Tablas 37 y 38) muestran que la dimensión HADS de depresión está en el límite de la significatividad estadística en ambos grupos. Si analizamos las diferencias por sexo, las mujeres puntúan más en la escala HADS de depresión, mientras que, según el nivel de lesión, la parapleja aporta una puntuación menor. Finalmente dentro de este apartado de valoración del cuestionario HADS, quisimos ver la fiabilidad de este instrumento utilizando como Gold-Standard el diagnóstico hecho por el Servicio de Psiquiatría en sus colaboraciones frecuentes con la Unidad. En la tabla inferior (Tabla 39) tenemos las frecuencias de los diagnosticados de depresión con el instrumento de screening HADS D y los diagnósticos de certeza realizados por el Psiquiatra.

DEPRESION	HADS		HADS: residuo	
	negativo	positivo	negativo	positivo
NO	25	3	1,50	<b>-2,16</b>
SI	13	18	-1,45	<b>2,08</b>

Tabla 39.- Relación HADS D >7 con diagnóstico psiquiátrico

El p-valor del estadístico chi-cuadrado es  $< 0,001$  lo que indica que hay relación entre ambas variables. Haciendo un gráfico de residuos tenemos que el HADS positivo tiene un buen comportamiento, no siendo así el negativo. Es decir, si realmente hay un HADS positivo, éstos pacientes tienen alta probabilidad de presentar depresión, ahora bien, cuando el HADS es negativo no está tan claro. Obtuvimos el coeficiente Kappa de Cohen para ver la concordancia de diagnóstico entre el instrumento y el profesional (coeficiente que toma valores entre cero y uno y es mejor cuanto más se acerque a la unidad) y obtuvimos un coeficiente de 0,469 (p-valor  $< 0,001$ ) que, aunque es significativo nos indica alguna posible discrepancia entre ambos. Concretamente, como hemos comentado, en el HADS negativo.

En este trabajo contamos, como ya sabemos, con el diagnóstico de depresión realizado por un profesional y que permite clasificar a los pacientes en dos grupos según el resultado del diagnóstico (depresión o no depresión) y queremos validar el criterio del instrumento HADS en este tipo de paciente, apoyándonos en el diagnóstico válido del psiquiatra que utilizaremos como Gold-Standard. Para ello utilizaremos Curvas ROC y seleccionaremos con este análisis, un punto de corte en la escala HADS a partir del cual podamos agrupar a nuestros pacientes depresivos de la misma forma que lo hace el diagnóstico de un profesional.

Para introducir las curvas ROC, deberemos definir previamente la sensibilidad y especificidad de una prueba diagnóstica.

Cuando se utiliza una prueba dicotómica, como es el caso que trabajamos, (depresión / no depresión), la sensibilidad es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo cuyo diagnóstico real sea depresión. La especificidad es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo cuyo diagnóstico real sea no depresión.

La curva ROC representa la sensibilidad frente a 1- especificidad (Gráfico 18). El verdadero diagnóstico de nuestra escala se establece empleando como Gold Standard el diagnóstico psiquiátrico con el cual la estamos comparando. Si la prueba fuera perfecta, es decir, sin solapamiento, hay una región en la que cualquier punto de corte tiene sensibilidad y especificidad iguales a 1, dicho de otra forma, la curva sólo tiene el punto (0,1). Si la prueba fuera inútil la curva sería la diagonal de (0,0) a (1,1). Habitualmente las pruebas tienen curvas intermedias.

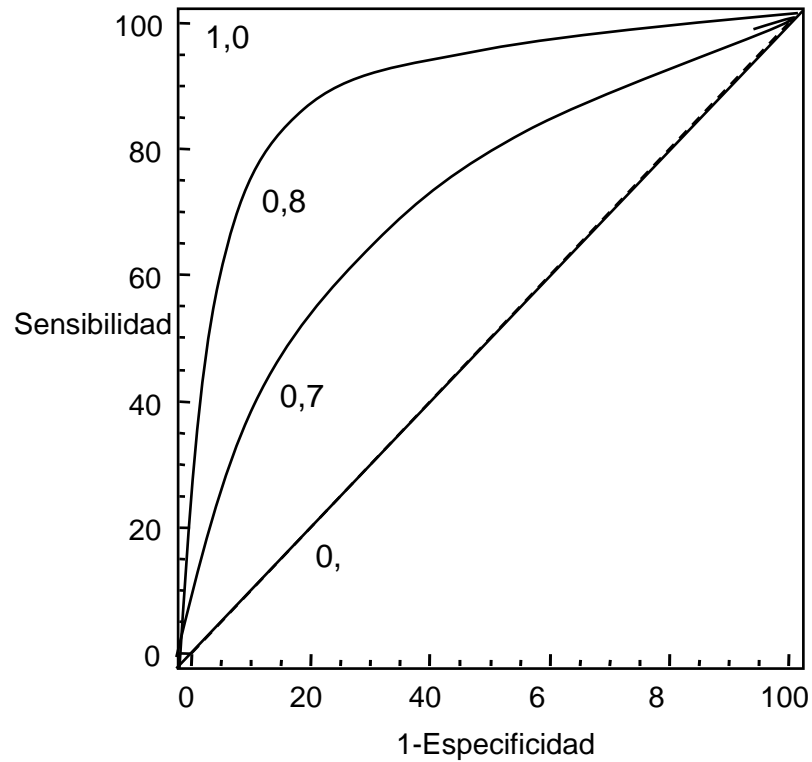


Gráfico 17.- Ejemplo de diferentes tipos de curvas ROC. Esquema interpretativo sobre las áreas bajo la curva ROC (discriminación).

Un parámetro para evaluar la bondad de la prueba es el área bajo la curva que tomará valores entre 1 (prueba perfecta) y 0,5 (prueba inútil). A partir de la curva ROC deberemos definir un punto de corte que maximice la sensibilidad y la especificidad.

En nuestro caso concreto obtenemos la siguiente curva ROC (Gráfico 18):

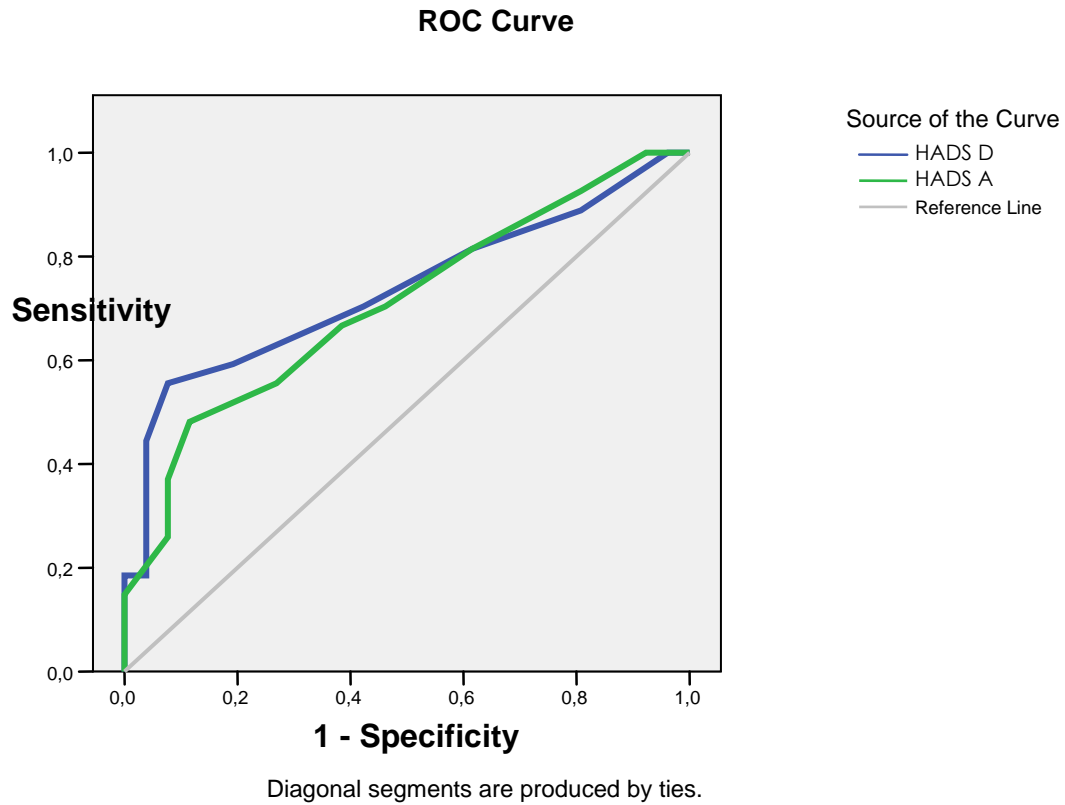


Gráfico 18 - Curva ROC para HADS en pacientes LM

El área bajo la curva del HADS D es de 0,736, lo que indica que el instrumento HADS de depresión tiene una buena validez de criterio y capacidad de discriminación.

Con respecto al punto de corte, si utilizamos el análisis habitual de curvas ROC e intentamos maximizar la sensibilidad, (recordamos que toda prueba de screening precisa alta detección de enfermos, es decir, alta sensibilidad); obtendríamos un punto de corte en torno a 4, se propone como punto óptimo para nuestra muestra  $\geq$  a 4 obteniendo así una sensibilidad de 81,5% y especificidad de 38,5 %.

Por lo tanto, el punto de corte dado por el uso de la escala no sería el más adecuado para instrumento de screening en nuestra población a estudio (mayor de 7 caso probable de depresión). En el caso de optar por mantener este punto de corte ( $> 7$  caso probable de depresión) lo que obtendríamos es una escala muy específica, es decir óptima para discriminar los pacientes "sanos" es decir, "no deprimidos". Tenemos para el punto de corte en 7 una muy alta especificidad (92%) y una sensibilidad del 58%, así como un buen valor predictivo positivo (VPP = 85%) y un valor predictivo negativo de 65% (VPN).



## VIII. 4.2.- ESCALA COPE

La escala COPE está dividida en 15 dimensiones, cuyas puntuaciones medias en nuestros pacientes podemos ver en la tabla siguiente (Tabla 40).

COPE	total		hombres		mujeres		p-valor
	media	de*	media	de	media	de*	
1	2,66	0,59	2,64	0,58	2,71	0,62	0,735
2	2,38	0,93	2,34	0,95	2,46	0,92	0,702
3	1,52	0,81	1,66	0,88	1,12	0,30	0,002
4	1,04	0,11	1,03	0,12	1,04	0,09	0,887
5	2,36	0,60	2,42	0,61	2,20	0,54	0,272
6	3,57	0,59	3,60	0,52	3,49	0,77	0,549
7	2,16	0,72	2,05	0,68	2,48	0,73	0,060
8	2,90	0,68	2,98	0,71	2,67	0,51	0,161
9	1,88	0,52	1,90	0,52	1,82	0,53	0,661
10	2,28	0,59	2,35	0,60	2,08	0,54	0,151
11	2,49	0,63	2,47	0,68	2,54	0,50	0,752
12	3,02	0,71	2,99	0,76	3,12	0,55	0,577
13	2,56	0,71	2,66	0,76	2,28	0,49	0,093
14	2,67	0,53	2,65	0,52	2,74	0,58	0,590
15	1,88	0,62	1,86	0,64	1,92	0,60	0,775

Tabla 40.- Puntuaciones medias de las 15 dimensiones COPE diferenciadas por sexo

\* de = desviación estandar

El contraste realizado es la prueba t de Student para muestras independientes ya que, después de hacer el contraste de Kolmogorov-Smirnov para ver la normalidad de las puntuaciones de la COPE, todos los p-valores fueron mayores que 0,05 y por consiguiente, las dimensiones de la escala seguían distribución normal. En estos casos hay que utilizar test paramétricos como es el caso de la t de Student, que es el contraste paramétrico para contrastar la igualdad de medias en dos grupos, en este caso hombres y mujeres. La última columna muestra los p-valores de la prueba t de Student y observamos que todas, a excepción de la dimensión 3 (humor) son mayores que 0,05. Lo que globalmente indica que no hay diferencias entre hombres y mujeres respecto a la puntuación media de las dimensiones, salvo para la dimensión "humor" que es más frecuente en varones.

Volvemos a realizar el mismo análisis según el nivel de lesión obteniendo que, tampoco existe diferencias estadísticamente significativas (p-valor mayor que 0,05 en todos los casos). Es decir, en nuestra muestra no se comprueba que afronten de un modo diferente la lesión los afectados de tetraplejía frente a los pacientes parapléjicos (Tabla 41).

COPE	tetrapleja		parapleja		p-valor
	media	de*	media	de*	
1	2,57	0,67	2,69	0,56	0,502
2	2,33	0,92	2,39	0,95	0,832
3	1,62	0,70	1,48	0,84	0,607
4	1,04	0,09	1,03	0,12	0,899
5	2,16	0,53	2,43	0,61	0,170
6	3,61	0,56	3,56	0,60	0,766
7	2,17	0,56	2,16	0,77	0,940
8	2,87	0,51	2,91	0,73	0,833
9	1,75	0,43	1,92	0,54	0,298
10	2,19	0,54	2,31	0,61	0,539
11	2,48	0,63	2,49	0,64	0,952
12	3,08	0,64	3,00	0,74	0,739
13	2,61	0,84	2,55	0,68	0,779
14	2,84	0,40	2,61	0,56	0,179
15	1,95	0,62	1,85	0,63	0,649

Tabla 41.- Puntuaciones medias de las 15 dimensiones COPE diferenciadas por nivel lesional

\* de = desviación estandar

Tenemos además una consistencia interna, medida a través del coeficiente alfa de Crombach de 0,439. Este coeficiente toma valores de 0 a 1, con lo cual, el valor obtenido indica que existe una consistencia interna importante, es decir, que el paciente contesta de manera estable. Además, el coeficiente de correlación intraclase, utilizado para medir la fiabilidad de la escala en dos momentos diferentes, aporta unos coeficientes altos, como se puede ver en la tabla inferior, en casi todas las dimensiones, lo que

indicaría que contestan de forma aproximada en los dos momentos que se toma la escala COPE.

COPE	correlación
	intraclase
1	<b>0,50</b>
2	<b>0,95</b>
3	<b>0,66</b>
4	0,42
5	<b>0,73</b>
6	<b>0,42</b>
7	<b>0,53</b>
8	<b>0,75</b>
9	0,29
10	<b>0,62</b>
11	<b>0,51</b>
12	<b>0,78</b>
13	0,32
14	<b>0,62</b>
15	<b>0,68</b>

Tabla 42.- Correlación intraclase COPE

Como se ha explicado en metodología, también se volvió a coger la puntuación del test COPE al año de la lesión. En este caso realizamos una prueba t Student para muestras dependientes ya que los datos en ambos momentos pertenecen a la misma persona (por eso el dato es dependiente de la persona). En todos los casos no existen diferencias entre ambos momentos a excepción de las dimensiones 2 y 3.

COPE	primer momento		al año		p-valor
	media	de	media	de	
1	2,66	0,59	2,35	0,60	0,327
2	2,38	0,93	2,09	0,94	<b>0,023</b>
3	1,52	0,81	1,79	0,84	<b>0,042</b>
4	1,04	0,11	1,06	0,21	0,647
5	2,36	0,60	2,19	0,63	0,905
6	3,57	0,59	3,49	0,60	0,210
7	2,16	0,72	1,97	0,53	0,599
8	2,90	0,68	2,95	0,82	0,385
9	1,88	0,52	1,82	0,67	0,447
10	2,28	0,59	2,14	0,56	0,871
11	2,49	0,63	2,68	0,73	0,687
12	3,02	0,71	2,96	0,73	0,870
13	2,56	0,71	2,29	0,77	0,765
14	2,67	0,53	2,68	0,49	0,594
15	1,88	0,62	1,83	0,50	0,095

Tabla 43.- Puntuaciones medias de las 15 dimensiones COPE diferenciadas por el momento de recogida de datos

Si miramos la correlación entre ambos momentos, observamos que, mayoritariamente, los coeficientes de correlación son significativos (p-valor menor que 0,05), lo que indica que existe una fuerte relación entre ambas puntuaciones. Se observa una estabilidad alta de

los modos de afrontamiento al comparar las puntuaciones de la escala tomadas en tiempo 0 (durante la estancia ULME) y al año, salvo que baja la Religión (2) y sube el Humor (3) (Tabla 43).

COPE	PEARSON	
	correlación	p-valor
1	0,45	0,044
2	0,91	0,000
3	0,49	0,014
4	0,34	<b>0,142</b>
5	0,69	0,001
6	0,50	0,024
7	0,37	<b>0,110</b>
8	0,71	0,001
9	0,11	<b>0,655</b>
10	0,68	0,001
11	0,41	<b>0,070</b>
12	0,63	0,003
13	0,30	<b>0,199</b>
14	0,41	<b>0,069</b>
15	0,47	0,036

Tabla 44.- Correlación de las 15 dimensiones COPE

Finalmente, realizamos un análisis factorial para intentar agrupar las dimensiones de este instrumento en dimensiones más generales, tal cual hace el modo básico de la escala COPE. En otras palabras, vamos a realizar una reducción de la dimensión utilizando

técnicas estadísticas multivariantes para intentar ver si se agrupan de la misma forma que se está utilizando en la población general. De manera más sencilla o simplista diremos que el análisis factorial es una técnica de reducción de variables o ítems.

El análisis factorial utiliza un número determinado de variables aleatorias inobservables, llamados también factores comunes, de forma que las correlaciones son explicadas mayoritariamente por dichos factores y cualquier porción de la varianza que no consigan explicar dichos factores, se asigna a unos términos residuales conocidos como factores específicos.

El KMO, medida de adecuación del análisis factorial, toma un valor de 0,605 que, teniendo en cuenta que es un coeficiente que toma valores entre cero y uno, nos indica que el análisis factorial obtenido es adecuado. El resultado del análisis factorial lo presentamos en la tabla siguiente (Tabla 45).

DIMENSIÓN	factor1	factor2	factor3	factor4	factor5	factor6
1	0,11	0,54	0,07	0,27	<b>0,55</b>	0,28
2	-0,04	-0,02	-0,28	0,12	<b>0,82</b>	-0,08
3	-0,03	0,08	<b>0,86</b>	0,05	-0,13	0,04
4	-0,02	-0,24	<b>0,84</b>	0,02	-0,11	-0,08
5	-0,13	<b>0,66</b>	-0,03	0,28	0,12	-0,09
6	<b>-0,65</b>	-0,20	0,21	-0,07	0,07	0,40
7	<b>0,85</b>	-0,15	-0,06	0,18	0,09	0,10
8	-0,21	0,42	0,31	<b>0,62</b>	-0,31	0,13
9	<b>0,59</b>	0,36	0,09	-0,27	0,39	-0,32
10	0,15	<b>0,85</b>	-0,15	-0,05	-0,10	-0,08
11	-0,22	-0,28	0,19	<b>-0,71</b>	-0,26	0,24
12	0,03	-0,03	0,21	<b>0,70</b>	0,25	0,46
13	0,07	0,51	0,47	<b>0,38</b>	0,36	0,00
14	0,09	-0,04	-0,08	0,05	-0,06	<b>0,87</b>
15	<b>0,76</b>	0,02	0,09	-0,08	-0,07	0,23

Tabla 45.- Matriz de puntuación del Análisis factorial



## Escala COPE BÁSICO.-

A pesar de que, para nuestros pacientes no encajarían del todo las dimensiones del COPE básico, queríamos presentar, al estar recogido en la base de datos, una pequeña descripción del mismo.

En la tabla que se muestra a continuación vemos que solamente existen diferencias por sexo en el caso de la dimensión del afrontamiento cognitivo, donde los hombres puntúan algo más alto que las mujeres. También en edad hay correlaciones significativas, de forma que, a mayor edad, mayor es la puntuación del escape cognitivo (signo positivo del coeficiente de correlación y además el coeficiente es significativo). De la misma forma existe una relación con el escape conductual, pero de forma inversa, es decir, a mayor edad, menor puntuación en esta dimensión (signo del coeficiente negativo pero significativo).

		afront conductual			afront cognitivo			escap cognitivo			afront emocional			escap conductual			consumo sustancias		
		media	de*	p-valor	media	de*	p-valor	media	de*	p-valor	media	de*	p-valor	media	de*	p-valor	media	de*	p-valor
sexo	hombre	3,00	0,39	0,571	<b>2,41</b>	<b>0,49</b>	<b>0,012</b>	2,03	0,46	0,827	2,34	0,50	0,129	2,56	0,40	0,391	1,03	0,12	0,899
	mujer	2,93	0,38		<b>2,03</b>	<b>0,25</b>		2,06	0,45		2,59	0,50		2,68	0,48		1,04	0,09	
grado	completa	3,04	0,46	0,610	2,45	0,55	0,342	2,14	0,50	0,484	2,26	0,49	0,350	2,43	0,57	0,223	1,08	0,18	0,159
	incompleta	2,97	0,37		2,28	0,45		2,02	0,45		2,44	0,51		2,62	0,38		1,02	0,09	
tipo	médica	2,97	0,44	0,861	2,30	0,44	0,924	2,05	0,49	0,823	2,47	0,50	0,334	2,57	0,42	0,587	1,03	0,08	0,792
	traumática	2,99	0,34		2,29	0,49		2,02	0,44		2,33	0,52		2,63	0,42		1,04	0,14	
nivel	parapleja	2,94	0,30	0,689	2,32	0,37	0,955	2,00	0,44	0,744	2,36	0,51	0,721	2,66	0,33	0,480	1,04	0,09	0,899
	tetrapleja	2,99	0,41		2,31	0,51		2,05	0,46		2,42	0,51		2,56	0,45		1,03	0,12	
edad	(**)	-0,14		0,326	-0,10		0,512	<b>0,36</b>		<b>0,013</b>	0,10		0,490	<b>-0,34</b>		<b>0,020</b>	-0,26		0,128

(\* de = desviación estandar. (\*\*) para la variable edad, obtuvimos el coeficiente de correlación con su significación

Tabla 46.- Las distintas dimensiones del COPE básico correlacionadas con variables de interés tanto clínicas como sociodemográficas

### VIII. 4.3.- CUESTIONARIO DUKE

El cuestionario DUKE se aplicó dos veces, al igual que el cuestionario COPE utilizado en este estudio. Mediante este cuestionario tenemos evaluado las dos dimensiones de este instrumento: confidencialidad y dimensión afectiva. La descripción de la puntuación media de ambas dimensiones la podemos observar en la tabla siguiente, donde aparecen los valores para la muestra total y para hombres y mujeres, de forma separada.

DUKE	total		hombres		mujeres		p-valor
	media	de*	media	de*	media	de*	
<b>confidencial</b>	25,96	4,54	25,58	4,82	27,17	3,38	0,296
<b>afectiva</b>	20,96	4,26	21,03	4,17	20,75	4,73	0,847

\* de = desviación estandar

Tabla 47.- Puntuación media de las dos dimensiones del cuestionario COPE: total, hombres y mujeres

Las dos dimensiones de la escala DUKE tienen distribución normal ya que el contraste de Kolmogorov-Smirnov nos aporta unos p-valores de 0,065 y 0,112 para la dimensión de confidencialidad y la dimensión afectiva, respectivamente. Por eso utilizamos para ver si existen diferencias entre las medias por sexo el contraste T-Student para variables independientes. Como hemos visto en la tabla, los p-valores son mayores que 0,05, lo que nos indicaría que no existen diferencias en la puntuación de la escala DUKE por sexo.

Si volvemos a realizar el análisis según el nivel de lesión: tetrapleja o parapleja tampoco obtuvimos diferencias significativas, como se ve en la tabla inferior (Tabla 48). Es decir, no varía la percepción de Apoyo Social en LM altas (tetraplejas) con el resto de LM (paraplejas).

DUKE	tetrapleja		parapleja		p-valor
	media	de*	media	de*	
<b>confidencial</b>	25,46	4,54	26,14	4,59	0,650
<b>afectiva</b>	19,42	6,01	21,46	3,48	0,151

\* de = desviación estandar

Tabla 48.- Dimensiones DUKE frente a nivel

Posteriormente comparamos cómo ha evolucionado la escala en el tiempo y, realizando la prueba t-Student para variables dependientes tenemos que solamente se modifica la media de la dimensión confidencial (posibilidad de contar con personas a las que se pueden comunicar problemas), donde al año del accidente, los pacientes tienen una puntuación media menor (Tabla 49).

DUKE	instante inicial		al año		p-valor
	media	de*	media	de*	
<b>confidencial</b>	27,95	2,72	25,90	4,47	0,034
<b>afectiva</b>	22,05	4,08	20,84	4,85	0,382

\* de = desviación estandar

Tabla 49.- Dimensiones DUKE y su comportamiento o evolución en el tº

#### **VIII. 4.4.- MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (FIM)**

La escala FIM fue recogida al alta de la Unidad para medir el grado de independencia funcional. La puntuación media de los pacientes fue de 75,03 (de: 16,28).

##### **FIM / SEXO**

Si comparamos la medida de independencia funcional en hombres frente a mujeres obtenemos 64,11 (de: 17,56) para el caso de los hombres y de 77,08 (de: 13,46) para el caso de las mujeres. Es decir las mujeres obtuvieron una mayor funcionalidad globalmente que los hombres pero no estadísticamente significativa. La escala FIM tiene distribución normal (p-valor del contraste de Kolmogorov-Smirnov 0,122) por lo que aplicamos el contraste t-Student para comparar las medias entre sexos y encontramos que no existen diferencias entre las puntuaciones medias de la escala (p-valor 0,606).

##### **FIM / ETIOLOGÍA**

La etiología médica tiene una media FIM de 76,48 (DE 17,201) mientras que la media FIM en etiología traumática es de 73,33 (DE 15,469). No existen diferencias significativas entre las medias de ambos grupos ya que el p-valor del contraste t-student es 0,555.

## **FIM / NIVEL LESIONAL**

Realizamos el mismo análisis para ver si existían diferencias según el nivel lesional del paciente, obteniendo una media en la puntuación FIM de 74,67 (de: 15,07) para tetraplejia y 75,13 (de:16,88) para paraplejia. La diferencia tampoco resultó significativa (p-valor de la prueba t-student 0,941).

## **FIM / GRADO ASIA**

Con respecto al grado ASIA, sí que existen diferencias significativas siendo los que más puntúan aquellos con un grado incompleto con una media de 78,94 (DE 12,59) frente a individuos con grado ASIA completo que tienen una media de 59,88 (DE 20,75). El p-valor de la prueba t-Student es de 0,037 (menor que 0,05).

## **FIM / TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO PREVIO**

Con psicopatología previa también existen diferencias estadísticamente significativas, siendo la media mayor en aquellos pacientes con psicopatología previa anterior. La media en estos pacientes fue de 82,33 (DE 5,83) frente a una media de 72,83 (DE 17,79) en el caso de no haber llevado tratamiento psicofarmacológico previo. El p-valor del contraste t-student fue de 0,017.

## **FIM / NÚCLEO DE CONVIVENCIA**

Si tenemos en cuenta el núcleo de convivencia (si vive o no solo), no obtenemos diferencias significativas (p-valor del contraste t-student 0,634). La media en aquellos pacientes que viven solos es de 71,20 (DE 18,35) y en los pacientes que viven acompañados 75,59 (DE 16,19).

## **FIM / TIEMPO DE PERMANENCIA EN UCI Y ULME**

El coeficiente de correlación no paramétrico Rho de Spearman da una correlación con el tiempo de permanencia en la UCI de -0,311 y una correlación con la estancia en ULME de -0,418. Ambas correlaciones son negativas, es decir, a mayor tiempo de ingreso, menor puntuación en el FIM. No obstante, solamente es significativo el coeficiente de correlación del ingreso en ULME (los p-valores fueron de 0,279 y 0,007 respectivamente).

## **FIM / ESTADO CIVIL**

Con el estado civil (en tres categorías) no hay diferencias significativas (p-valor de la prueba ANOVA 0,371 (mayor que 0,05). La media en solteros fue de 79,93 (DE 13,93) en casados fue de 72,62 (DE 16,86) y en otros 70,50 (DE 21,11).

## **FIM / NIVEL DE ESTUDIOS**

Para nivel de estudios, también la prueba t-student no obtiene diferencias estadísticamente significativas respecto al nivel de estudios (p-valor 0,521).



IX.- discusión





## **IX.- DISCUSIÓN**

### **IX. 1.- CONSIDERACIONES GENERALES**

Presentamos y discutimos los resultados obtenidos de los análisis pertinentes para la comprobación de las hipótesis, que permitirán deducir la confirmación o no de dichas hipótesis con un nivel de confianza mínimo del 95%.

### **IX. 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

El predominio de varones es una constante en los estudios empíricos sobre la LM <sup>3,30,111,112,113</sup>, acorde con los datos epidemiológicos de esta población, hay que señalar que nuestra muestra presenta un similar porcentaje de mujeres/varones que en la literatura sobre el tema (27,12% mujeres y 72,88% hombres).

En la literatura, en la que existe un predominio de estudios con muestras jóvenes o más homogéneas se obtienen edades medias en torno a los 36 años <sup>111</sup>. La heterogeneidad de nuestra muestra respecto a la edad (de 15 a 84 años), queda reflejada también en un aumento de la presencia de lesionados medulares de causa médica frente a traumática. Hemos obtenido una media de edad de 52 años, claramente superior a los

datos publicados en otros estudios. Las lesiones medulares son más frecuentes en jóvenes, con edades entre 16 y 35 años<sup>111,114</sup>, con un segundo pico a los 60-65 años, y afectan predominantemente al sexo masculino en todas las edades <sup>1,112,113</sup>. Nuestro estudio presenta también una distribución bimodal de la muestra respecto a la edad pero con desviación derecha de la primera moda (en torno a los 45 años) que podemos atribuir a una mayor representatividad de la causa médica frente a la traumática.

El resultado obtenido en cuanto a lugar de nacimiento es un resultado lógico si tenemos en cuenta que nuestra Unidad es de referencia para la atención de la LM en Aragón, Soria y La Rioja, están recogidos todos los lesionados medulares que fueron ingresados en ULME en el periodo del estudio. Más de un 60% de la muestra fue nacida en la Comunidad Autónoma de Aragón, (62,96%) y de ellos el 35,19 eran nacidos en Zaragoza.

También se analizó la composición de la muestra según los estudios cursados y obtuvimos que la mayoría había cursado estudios básicos (69,1%), dato concordante con artículos revisados donde el nivel de estudios más frecuente fue también el de "estudios básicos" con un 61% <sup>111</sup>. La escasa representatividad de estudios superiores 3,6% de la muestra es concordante con los datos habitualmente publicados<sup>108</sup>.

En cuanto al núcleo de convivencia obtuvimos que un 13,56% de los pacientes vivían solos pero no se demostraron diferencias significativas entre vivir solo o acompañado con tener diagnosticada depresión. La mayoría de la muestra estaba formada por personas solteras (57,89%), porcentaje similar a otros estudios nacionales<sup>111</sup>, seguido de 1/3 parte de la muestra (33,33%) de personas casadas. Al extender nuestro análisis a las variables

laborales objetivamos que la situación laboral de los pacientes fue mayoritariamente jubilados, 35,71%, (dato concordante con el estudio del Hospital Nacional de Parapléjicos realizado por Mazaira et al. y antes citado<sup>108</sup>) y trabajadores por cuenta ajena (28,57%) y autónomos (12,5%).

## **IX. 3.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

### **IX. 3.1.- ASPECTOS GENERALES**

Como mencionábamos anteriormente, frente al predominio de estudios sobre personas con LM traumática y completa, consideramos realmente importante ampliar el interés investigador hacia un abanico más amplio en términos de la tipología y la etiología de la LM.

Así, nuestra muestra cumple ese objetivo, al incluir personas con LM completa e incompleta, de diferente nivel y etiología, componiendo una muestra variada.

Según estudios publicados la frecuencia relativa de la LM traumática sería considerablemente superior a la obtenida en este estudio, ya que se considera en un 70-80%<sup>1</sup>, y en nuestros pacientes la causa traumática ha supuesto un 51,72%.

En nuestro medio, como se ha comentado, las causas más frecuentes resultan ser las traumáticas (70-80%) pero con una frecuencia dentro de éstas de 43% ATF, seguidos de las caídas (31,9%), accidentes laborales (17,2%) y otras supondrían un 7,9% incluyendo zambullidas, arma de fuego, intentos de autolisis, etc. dentro de este último grupo. En los países desarrollados se cita el ATF como la mayor causa traumática, con una estimación media del 50% y rango del 36-80% de la etiología traumática<sup>111</sup>. Las caídas casuales son la segunda causa en frecuencia seguida de accidentes laborales. Si lo comparamos con nuestro estudio ya hemos explicado que difiere el porcentaje global pero sí resultan similares las frecuencias relativas: un 53,3% por ATF, 30% por caídas, accidentes laborales justificarían un 10% y 6,6% por otras causas.

En los estudios procedentes de EE.UU. la incidencia de LM por arma de fuego asciende a más del 15%, significativamente mayor que en países europeos (2%)<sup>111,115</sup>, en nuestro estudio no hemos tenido representatividad de lesión por arma de fuego. La caída por intento de autolisis es más frecuente en jóvenes y la caída involuntaria suele suceder en edades avanzadas. Respecto al deporte, la zambullida es la causa más frecuente en todos los estudios <sup>111,115</sup>. En el presente estudio sí tenemos un caso de intento de autolisis en el paciente más joven de la muestra (15 años), incluido en el 3,45% de "otras trauma".

Las diferencias que hemos obtenido en nuestro trabajo con respecto a otros ya publicados y con validez metodológica, se pueden atribuir en alguna medida a que en nuestro caso se han incluido todos los pacientes de cualquier causa y en fases iniciales evolutivamente hablando, algo poco frecuente en los estudios con poblaciones de LM en el ámbito de la salud y la rehabilitación.

En el estudio llevado a cabo por el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo por Mazaira et al.<sup>111</sup> presentaron un 18,5% de causas médicas frente al 81,5% de causas traumáticas, fue publicado en 1997 y demuestra también que claramente está cambiando la causalidad de la LM, empezando a cobrar protagonismo la causa médica. En nuestro trabajo la representatividad de la causa médica ha sido notablemente superior, 48,28%, dentro de este grupo ha predominado como principal causa la vascular (24,14%), seguida de tumoral (13,79%), sin embargo en otros estudios predominan las tumorales con 20,9% de porcentaje relativo, seguido de infecciosas 16,9%, y en tercer lugar las de origen vascular 13,6%<sup>111</sup>.

Otro dato de interés en cuanto a frecuencia por sexo de las diferentes etiologías es que hemos demostrado que la mayoría de las LM traumáticas en nuestro estudio, las han presentado varones (59,5%), dato estadísticamente significativo. También se ha observado que la edad en las LM traumáticas es significativamente más baja que en las de etiología médica. Las mujeres, sin embargo, presentan un 31,3% de LM traumáticas. La mayoría de las LM de etiología médica las han presentado mujeres (68,8%).

Nuestros resultados son discretamente discordantes, en cuanto a nivel lesional, con los de la población general en cuyo caso, las lesiones cervicales son algo más frecuentes. En nuestra muestra la tetraplejía significó un 23,7%, frente al 76,3% de paraplejía. En la bibliografía consultada, el grupo de paraplejía es, del mismo modo, el más frecuente pero con rangos algo menores (del 45 al 75%). Los países como EE.UU., Japón y países Nórdicos refieren lesiones cervicales con porcentajes superiores al 50%<sup>111,116</sup>.

Hemos obtenido datos concordantes en cuanto a clasificación neurológica de la lesión (Grado ASIA)<sup>4</sup> donde la mayoría de los pacientes son incompletos (79,65%), como más abajo se comprobará. Las lesiones completas (ASIA A) han obtenido una representatividad del 20,34%. Dato que no resultaba en publicaciones de hace unos 10 años donde las lesiones completas suponían más de la mitad de los casos (58%). En nuestro trabajo el grado más frecuente ha resultado ser ASIA D con un 40,68% de los casos, en otros trabajos se han publicado datos similares, como el realizado en Tailandia desde Enero de 1997 a Diciembre de 2000, con un tamaño muestral de 87 pacientes, donde un 41% presentó grado ASIA D<sup>17</sup>.

Resulta interesante comprobar que un alto porcentaje de la muestra (42,37%) finalizan su periodo de hospitalización ULME pudiendo deambular, es decir grados ASIA D y E. Lo que rompe los esquemas prefijados socialmente que hacen suponer equivocadamente, que estar afecto de LM significa o es sinónimo de vivir en silla de ruedas.

En cuanto a la relación del grado ASIA con la etiología hemos comprobado en nuestro estudio que las LM completas eran mayoritariamente traumáticas (75%), mientras que en las incompletas las médicas resultaron sólo un poco más frecuentes (54,3%) que las traumáticas.

También debemos mencionar que al analizar el grado ASIA relacionándolo con el sexo, tenemos que no existe, en nuestro estudio, diferencia en la frecuencia de grado ASIA por sexo estadísticamente significativa. Cabe destacar que observamos la tendencia de algo más frecuentes las LM completas en varones (23%) frente al 13% en mujeres.



Sin embargo, cuando lo que analizamos es el nivel y lo analizamos con la etiología que ha provocado la LM obtenemos en los casos de tetraplejía igual frecuencia de causas médicas que traumáticas mientras que en la paraplejía predominan las de origen traumático.

Un alto porcentaje de nuestra muestra precisó intervención quirúrgica (76,3%), de los que no precisaron ser operados la causa más frecuente fue la vascular. Recordemos en este punto que un alto porcentaje de lesiones traumáticas precisan intervención, sobre todo si son inestables y/o evolutivas, también todos los pacientes con afectación tumoral fueron intervenidos para su exéresis.

En cuanto a las complicaciones que presentaron más de las tres cuartas partes de la muestra explicaremos que fueron en su mayoría procesos infecciosos predominando los del tracto urinario, en muchos casos infecciones del tracto urinario de repetición (83,05%), 52 pacientes presentaron complicaciones frente a 7 sin complicaciones. Recordaremos también que las complicaciones urológicas son la causa fundamental de morbimortalidad en los pacientes con LM <sup>1,118</sup>. Dentro de éstas las ITU son la complicación más habitual de la LM, así como la causa más frecuente de fiebre. La segunda complicación por frecuencia con un 61,01% fue el dolor neuropático, cabe destacar su respuesta parcial al tratamiento neurofarmacológico específico (antiepilépticos, opiáceos, analgésicos mayores, antidepresivos duales...) y difícil abordaje terapéutico. La prevalencia de dolor en el LM es muy variable en la bibliografía, encontrando estimaciones entre el 18% y el 63%<sup>111</sup>.

Explicaremos en este punto, que el hecho de presentar complicaciones aumenta el tiempo de estancia ULME, hecho del todo lógico si consideramos que las complicaciones dificultan o incluso imposibilitan la continuación del tratamiento neurorehabilitador y por ello, retrasan la consecución de los objetivos previstos. Los pacientes que no han presentado complicaciones han sido, como se ha dicho en el párrafo anterior, muy pocos (n=7). Cabe resaltar que ninguno de ellos ha presentado depresión. De los pacientes con complicaciones un 53% ha sido diagnosticado de depresión y todos los que tienen depresión diagnosticada, en nuestro trabajo, han tenido complicaciones. También destacaremos que los pacientes que habían presentado complicaciones durante su ingreso hospitalario puntuaban algo más alto en HADS ansiedad al alta y más del doble en HADS depresión.

Al calcular el tiempo desde el ingreso en UCI hasta que es ingresado en ULME obtuvimos que al menos la mitad de pacientes tardan 16 días en poder ser trasladados a ULME, bien por causas médicas, intervenciones quirúrgicas o por posibilidad de disponer cama en ULME.

Nuestro estudio reveló una estancia media en UCI de 17,15 días y una estancia media ULME de 103,89 días con amplia desviación estándar (62,46). Tras los test oportunos no obtuvimos diferencias significativas, es decir no encontramos relación entre la duración media de ambas estancias. La estancia en ULME obtenida resulta claramente inferior que otras publicaciones revisadas, como el estudio del Hospital Nacional de Parapléjicos<sup>111</sup>, donde obtuvieron una estancia media de 190 días que se asemeja a la de otros centros

especializados en la rehabilitación integral del LM, las referidas en EE.UU. y en Japón son mucho más bajas<sup>114,116</sup>.

Tras estudiar la posible relación entre ambas estancias (estancia media UCI / ULME) podemos afirmar que no existe correlación entre ambas estancias.

Tras correlacionar las estancias medias con otras variables de interés (sexo, edad, grado, etiología y nivel lesional) sólo obtuvimos diferencias significativas en cuanto al sexo, por lo que podemos afirmar que en nuestro estudio los hombres tienen una estancia media en UCI mucho mayor que las mujeres. Las mujeres, sin embargo, tienen estancias medias en ULME significativamente más prolongadas. Una reflexión previa podría hacernos pensar que pacientes más jóvenes tendrían estancias medias menores pero, en nuestro estudio, no existe correlación entre edad y estancia en UCI o en ULME.

También parece lógico pensar que las lesiones completas (ASIA A) pueden precisar una mayor estancia en UCI y en ULME, de media, pero han resultado ser variables independientes, lo mismo ha resultado con el nivel lesional, pese a suponer previamente que los pacientes afectados de tetraplejia tendrían estancias más prolongadas en ambos Servicios, obtuvimos independencia entre ambas variables.

En cuanto al tiempo que se tardó desde el diagnóstico de LM hasta el ingreso en ULME, hemos obtenido que la mitad de los pacientes han tardado a lo sumo 44 días en ser ingresados en ULME. Si calculamos el tiempo desde el ingreso en UCI hasta que es trasladado a ULME resulta que al menos la mitad de pacientes tardan 16 días en ser

trasladados a ULME desde UCI. También hemos podido concluir que algo más de la mitad de la muestra son ingresados en apenas 10 días.

En lo que respecta a haber precisado tratamiento psiquiátrico previo, presente en un 16,9% de los pacientes, confirmamos que de ellos, un 80% desarrollaron depresión tras LM, una cifra muy significativa que nos puede hacer afirmar que el hecho de haber presentado psicopatología previa es un factor de riesgo de padecer depresión post-LM.

Finalmente insistiremos en que el hecho de que nuestra muestra esté compuesta por personas con LM en fase subaguda y de diversa etiología, nivel y tipo, complementa y amplía la tendencia existente en la literatura de investigar la LM traumática y completa. La principal diferencia respecto a los datos epidemiológicos sobre la LM es la menor presencia de lesiones cervicales, la mayor presencia de lesiones incompletas en nuestra muestra, así como el aumento relativo de la causa médica que se viene observando de manera ascendente y progresiva durante los últimos años y concuerda con lo encontrado en la literatura.

### IX. 3.2.- DEPRESIÓN

Sabemos que en las primeras fases tras sufrir una LM, la atención queda focalizada predominantemente sobre los factores o déficits físicos, más tarde se valoran los factores sociales y psicológicos<sup>14</sup>, que discutiremos a continuación. Distintos determinantes biológicos – fisiológicos y sociales pueden contribuir a dichas reacciones psicopatológicas<sup>13</sup>

Las personas que han sufrido de manera reciente una LM tienen un incremento del riesgo de sufrir depresión y otros síntomas de distress emocional<sup>15</sup>.

La depresión ha sido la reacción emocional más ampliamente analizada en la literatura, catalogándose durante mucho tiempo dicha respuesta como una reacción normal y una manera de adaptarse del individuo<sup>17</sup>. Actualmente, la tendencia en últimas publicaciones es considerar que no siempre se ha de pasar por situación de ansiedad y depresión post-LM<sup>18</sup>. La mayoría de las investigaciones se han realizado desde el enfoque de la psicopatología y se han centrado en la morbilidad psicológica de las personas con LM<sup>21</sup>.

La depresión en LM ha sido durante mucho tiempo atribuída a dificultades para adaptarse a las secuelas de la LM, artículos más recientes han enfatizado la importancia de factores constitucionales y medioambientales no específicos de LM, como lo demuestra el estudio de Tirsch et al.<sup>19</sup>, sobre una muestra 11 parejas de gemelos

monocigotos, uno de cada pareja afecto de LM, los autores no encontraron diferencias significativas en cuanto a presencia de depresión en el lesionado medular con respecto a su gemelo.

Cabe destacar, dentro de los trastornos psiquiátricos post LM, que el más frecuentemente diagnosticado es la depresión. Algunos autores han descrito tasas de depresión post LM en torno al 13%<sup>20</sup>. En el estudio de Woolrich et al., con un tamaño muestral elevado (n=963), la tasa de depresión se obtuvo en torno al 23-25%<sup>18</sup>. Boekamp et al.<sup>21</sup> obtuvieron una incidencia notablemente superior en torno al 40%. En otro estudio que utilizó el Cuestionario de Depresión de Beck (Beck Depression Inventory) para medir los síntomas depresivos durante la RHB intrahospitalaria, aproximadamente el 60% de los LM nunca puntuaron en el intervalo de depresión, el 40% afirmó tener síntomas depresivos importantes en al menos una ocasión<sup>37</sup>. En estudios recientes como el de Pollard et al. publicado el pasado año sobre 87 pacientes LM de etiología traumática se obtuvo que 2/3 de la muestra no mostraron signos ni síntomas de depresión. Se concluyó que la mayoría de personas afectas de LM tienen secuelas o consecuencias de su discapacidad sin niveles significativos de psicopatología<sup>119</sup>.

En nuestro estudio hemos comprobado tasas algo superiores de depresión, ya que se diagnosticaron de depresión post- LM más del 45% de los pacientes (47,46%), es decir, prácticamente la mitad de los pacientes tienen trastornos depresivos, concordante con un estudio estadounidense que obtuvo un 48% de depresión<sup>120</sup>. Estos datos resultan más elevados que estudios recién publicados donde se obtuvieron tasas de depresión en torno al 37% (Migliorini et al, 2008)<sup>121</sup>, o un 38,3% en el estudio sobre LM no traumática

realizado por Nair et al.<sup>118</sup>, lo mismo que el realizado por Stoffman et al.<sup>122</sup> donde con el empleo también de la escala HADS se obtuvo un 29% de depresión, al igual que el publicado el mismo año por Dryden et al., en el que un 28,9% de los pacientes incluidos en el estudio presentaron depresión<sup>123</sup>.

Tras lo expuesto, y pese a una variabilidad importante, podemos afirmar que existe una concordancia razonable en los diferentes estudios actuales con respecto a los índices de depresión basándose en entrevistas diagnósticas y mediciones de autoevaluación por los propios pacientes.

En cuanto al momento de aparición diremos que algunos estudios sugieren que la depresión puede ser más frecuente poco después de la lesión pero que puede remitir al cabo de varios meses<sup>26</sup>. El estado de ánimo tiende a mejorar a lo largo del primer año después de la LM<sup>27</sup>. Sin embargo otros estudios sugieren que un subgrupo de alrededor del 30% de los pacientes desarrolla síntomas importantes de depresión y ansiedad poco después de la lesión y se mantiene muy deprimido y ansioso durante al menos dos años después de la lesión<sup>28</sup>.

En nuestro estudio lo que se comprobó fue que en la primera semana y al año puntuaban cuando más alto en la Escala HADS D, y los valores más bajos se apreciaban al alta ULME. Algunos artículos, sin embargo, han evidenciado que hay relación inversa entre depresión y tiempo desde LM, lo que indica que los niveles de depresión pueden ir reduciéndose a lo largo del tiempo<sup>18</sup>. Muchos individuos lesionados medulares tras un largo periodo de tiempo desde la LM consideran su calidad de vida como "buena" o

“excelente”<sup>13</sup>, lo que sugiere que la mayoría de pacientes consigue con éxito su adaptación a la nueva situación<sup>18</sup>.

La universalidad de la depresión, defendida por el modelo de las etapas, no encuentra apoyo empírico frente a la creciente evidencia de que hay un no despreciable número de lesionados medulares que no sufre depresión, un 53,54% de los pacientes en nuestro estudio, y que son capaces de adaptarse y afrontar la LM.

La depresión puede entenderse como una conducta reactiva, presente o no, ante las demandas de una situación estresante como es la aparición de la LM y cuya presencia depende de múltiples factores y no de la lesión en sí misma. Su dependencia de las variables del entorno hospitalario o del manejo de la información, así como su relación con otras variables psicológicas reducen su protagonismo y su necesaria presencia en el proceso de adaptación.

Se ha demostrado que las personas con depresión son mayoritariamente mujeres. Un 87,5% de las mujeres, en nuestro estudio, ha presentado depresión, frente a un 32,6% de los varones. El hecho de ser mujer lesionada medular, en nuestra muestra, conlleva un riesgo 18 veces superior de sufrir depresión. En toda la literatura consultada las mujeres han presentado más alta prevalencia de depresión (47%) frente a los varones (25%). El stress relacionado con el trauma también es significativamente mayor en mujeres<sup>22</sup>. Es consistente, y concordante con el resto de la literatura, que existe relación entre ansiedad, depresión y ser mujer<sup>117,121</sup>. Sin embargo citaremos el artículo de Kalpankjian et al.<sup>125</sup>, en el que examina la depresión en pacientes LM y compara la prevalencia y



severidad en hombres y mujeres, no encontrando diferencias significativas en cuanto al sexo.

La depresión y el estado civil son variables independientes. Lo mismo ocurre con el nivel de estudios y con el núcleo de convivencia. Publicaciones durante los últimos años corroboran que la depresión no presenta asociación con algunas variables sociodemográficas<sup>29, 126</sup>.

Sorprendentemente, en nuestro estudio, no existían diferencias de sufrir depresión o no según el nivel lesional. Hemos obtenido que de los afectos de paraplejia se deprimen un 42,9% y de los pacientes con tetraplejia un 48,9% presentan depresión. Otros trabajos como el publicado el pasado año por Abrantes et al.<sup>127</sup> establecen que la depresión puede influir potencialmente en la percepción de la calidad de vida. Realizaron un exhaustivo estudio metodológicamente correcto con 30 pacientes LM, estableciendo dos grupos; el primero de LM altas (por encima de T7) y el segundo de LM bajas (por debajo de T7), y un último grupo control de 11 sujetos sin LM. Concluyeron que los pacientes afectos de LM alta tenían mejor percepción de calidad de vida que las lesiones más bajas. Las razones de encontrar estos resultados no quedan claras y, por supuesto, los resultados fueron inesperados. Como en nuestro trabajo, no se encontraron diferencias en cuanto a la presencia de depresión entre los tres grupos pero sí una relación inversa entre salud mental y grado de discapacidad.

Contrariamente, en algunos trabajos se ha demostrado que los síntomas depresivos están generalmente relacionados con el nivel de la lesión, severidad y/o grado de

discapacidad. La depresión es altamente prevalente y se asocia a resultados negativos. En el estudio publicado en Noviembre 2004 por Bombardier y cols., el 50% de los pacientes con depresión probable consideraron que sus síntomas de depresión hacían muy difícil o extremadamente difícil ir al trabajo, cuidar de la casa, salir con gente, etc.<sup>29</sup>.

Ya se ha comentado en el apartado anterior que de los 16,9% que habían precisado tratamiento psiquiátrico previo un 80% desarrollaron depresión post-LM. El hecho de haber presentado psicopatología previa aumenta el riesgo de padecer depresión. Este riesgo de depresión es de 5,8 veces más que los pacientes sin psicopatología previa en nuestra investigación, además el riesgo es significativo. Una historia de trastorno psiquiátrico previo, según otros estudios, también es valorada como predictor y factor de riesgo para la aparición de depresión<sup>23,24,119</sup> del mismo modo, Biering- Sonien et al. encontraron una fuerte asociación entre enfermedad psiquiátrica, intento de suicidio y LM<sup>25</sup>. Una de las pacientes incluídas en este estudio realizó intento autolítico post-alta ULME, fue la paciente con puntuaciones más altas en escala HADS D al alta.

Así mismo, el estudio de la depresión en personas con LM requiere la consideración de estresores derivados del entorno hospitalario, los cambios en el tratamiento y el manejo de la información variables generadoras de algunas de las reacciones descritas como patológicas de los pacientes lesionados medulares. Frecuentemente se descuidan las variables del entorno y no se tienen en cuenta las posibles situaciones dramáticas de pérdida asociadas al accidente, la disponibilidad de sistemas de apoyo o la presencia de dificultades económicas. Por todo ello, parece más adecuado el estudio de la depresión desde la perspectiva biopsicosocial y los estudios del estrés, que consideran

que la forma de actuar del lesionado medular y las estrategias de afrontamiento utilizadas tienen mucho que ver en el estado emocional asociado (Boekamp et al., 1996)<sup>21</sup>. Desde este planteamiento, la depresión no sería ya un fin de estudio en sí misma sino un indicador del proceso de adaptación y de la eficacia de las estrategias de afrontamiento utilizadas.

Al estudiar las complicaciones y su posible relación con la presencia de depresión se ha evidenciado que de los que tienen complicaciones, más de la mitad tienen depresión (53,8%), los pacientes sin complicaciones, en nuestro estudio, no han presentado depresión. Todos los que tienen depresión diagnosticada han presentado complicaciones.

Cuando intentamos relacionar la depresión con la estancia en UCI encontramos, según nuestros datos y el análisis de los mismos, que ambas variables no están relacionadas, es decir, no se deprimen más los que han precisado ingreso en UCI.

En este punto citaremos el artículo recién publicado (Septiembre 2008) por investigadores de la Universidad de Washington, en el que se revisaron 15 estudios previos en los que participaron 1745 expacientes de UCI de EE.UU. y varios países europeos. Ciertos factores aumentaban el riesgo de presentar PTSD (Postraumatic Stress Disorder o Trastorno de stress postraumático), como los antecedentes de trastornos de salud mental, sobre todo ansiedad o depresión<sup>128</sup>.

La estancia en la Unidad (ULME) está relacionada con la depresión de forma que aquellas personas con depresión son las que más tiempo pasan en la ULME. La estancia en nuestro Servicio puede definirse como factor de riesgo de forma que, cada día que pasa ingresado incrementa un 2% el riesgo de tener depresión. En este punto comentaremos que consideramos que es la depresión la causante del aumento de días de estancia. ¿Qué es antes la depresión o es la estancia prolongada la que la desencadena ?.

Nuestra opinión, para dar respuesta a esta pregunta, es que los pacientes deprimidos presentan más complicaciones, como ya se ha demostrado, y esto demora el alta, también debido a la abulia, astenia, anhedonia se aprecia una menor colaboración y seguimiento adecuado de los tratamientos prescritos, con lo que se retrasa notablemente la consecución de los objetivos y con ello el alta ULME. A esto le sumamos factores asociados con la depresión como los trastornos del sueño o la disminución del apetito que pueden desencadenar somnolencia diurna y desnutriciones proteicas respectivamente que todavía retrasen más la posible alta ULME.

A este respecto citaremos el artículo de Rodríguez et al.<sup>41</sup> con un tamaño muestral de 63 pacientes donde es considerada la hospitalización como una fuente de estrés desde diferentes aspectos:

- a) Estresor cultural, existe una subcultura hospitalaria: el paciente debe aceptar nuevas normas, valores y símbolos.
- b) Estresor estructural, porque el volumen de pacientes entraña elementos que presionan fuertemente sobre la identidad psicosocial del individuo.

- c) Estresor social, dado que las interacciones sociales en un hospital pueden llegar a ser una importante fuente de estrés.
- d) Estresor psicológico, porque puede introducir factores estresantes, situaciones de dependencia, etc.
- e) Estresor físico, debido a que la mayoría de las percepciones físicas del hospital (olores, ruidos...) y el propio entorno físico del mismo, pueden causar sensaciones negativas en la mayoría de los pacientes.

Otro interesante y reciente artículo publicado este año (Graves et al.)<sup>129</sup>, establece que la depresión está asociada con un aumento de la estancia hospitalaria y una menor mejoría funcional. Se asocia también a mayor presencia de complicaciones tales como úlceras por presión e infecciones del tracto urinario y a una menor movilidad y peor integración social. Las personas lesionadas medulares que sufren depresión pasan más días en cama y requieren más personal para sus cuidados, son, por tanto, más dependientes y todo ello conlleva un mayor gasto hospitalario.

Tras revisiones exhaustivas recientes donde se incluyen estudios prospectivos con corrección de posibles factores de confusión, se comprobó que existía asociación significativa entre comorbilidad psiquiátrica e incremento de estancia hospitalaria. La depresión, el delirio, la demencia, entre otros, contribuyen a prolongar estancias y a aumentar la demanda de otros recursos sanitarios<sup>130,131</sup>.

En nuestro estudio se comprobó que los que puntuaban más alto en la escala HADS a la semana en ambas dimensiones ( A y D ), presentaban más depresión de manera

estadísticamente significativa. En concreto para el HADS D a la semana puntuaban casi el doble de media los que posteriormente se diagnosticaban de depresión que los no deprimidos. También se ha observado que los pacientes que puntúan más alto en el instrumento HADS D tienen más riesgo de presentar depresión cuanto más puntúan.

Existen datos que asocian la ausencia de episodios depresivos durante la hospitalización inicial con una mejor adaptación a corto y a medio plazo. Es decir, quienes no se deprimen en la fase aguda parecen adaptarse mejor a largo plazo, mientras que la aparición de depresión durante los meses de hospitalización es un indicador de peor pronóstico de adaptación a largo plazo. Los datos muestran que es mayor el porcentaje de personas que se adapta bien a la lesión frente a los que presentan algún tipo de dificultad psicológica.

En un estudio longitudinal realizado en Australia por Hancock et al., con un tamaño muestral de 41 pacientes afectados de LM y 41 en grupo control sin LM, con alguna clara analogía con nuestro estudio al controlar depresión y ansiedad en tres ocasiones durante el primer año post-LM, concluyen que la morbilidad psicológica no es una consecuencia inevitable de la LM<sup>132</sup>.

Volviendo a nuestros resultados, debemos señalar que con respecto a la posible relación existente entre la independencia funcional al alta y la depresión no obtuvimos diferencias significativas. Lo lógico sería pensar que los pacientes deprimidos finalizarían su estancia ULME con menor independencia funcional (FIM) que los que no han presentado depresión. Esto no ha resultado así en nuestro estudio y podría razonarse ya que lo que ha

provocado la depresión es un aumento considerable de la estancia media ULME y tras su diagnóstico el inicio de tratamiento farmacológico y/o no farmacológico adecuado por parte del Sº de Psiquiatría. Dichos pacientes, afectados de depresión, no han sido dados de alta hasta conseguir los objetivos funcionales planteados por el equipo médico ULME. Es cierto, sin embargo, que las presiones para acortar estancias medias son cada vez mayores, pero podemos tras este dato en principio contradictorio, concluir que el alta hospitalaria ULME viene condicionada por el propio paciente, por sus logros y consecución de objetivos, primando este hecho a valoraciones económicas en torno a la estancia media prolongada que hace poco rentable a una Unidad como la nuestra, con estancias medias claramente superiores a otros Servicios y Unidades.

Al buscar relación entre la puntuación de Apoyo Social percibido (DUKE), tanto confidencial como afectivo, y la depresión también se concluyó que ambas variables eran independientes. Previo a este dato e incluso como hipótesis del estudio se pensaba que un menor Apoyo Social percibido por el paciente le condicionaría más probabilidad de deprimirse que los que percibían un alto Apoyo Social. Sin embargo, como ya se ha dicho, no hay relación entre ambas variables. Consideramos, sin embargo, que tendrían que ampliarse los estudios a este respecto, comparando nuestro cuestionario (DUKE) con lo obtenido con otros que también valoren Apoyo Social.

Desde una perspectiva clínica existe claramente una fuerte asociación entre sufrir LM y presentar depresión.

El modelo biomédico tradicional, que de hecho puede ser más adecuado en el estudio de otras patologías, presenta limitaciones claras en este sentido. La depresión, y más concretamente la depresión en un sujeto afecto de LM, no parece poder ser explicada únicamente por el paciente y su lesión, sino por un conjunto de determinados aspectos sociales y conductuales, biológicos y somáticos, que sugieren la adecuación de un modelo integrado y multidimensional, como el bio-psico-social propuesto por Engel en 1977<sup>66</sup>, que posibilite un enfoque global en la dilucidación de las causas y consecuencias de esta grave enfermedad y sienten la base a una mejor intervención médica tanto clínica como preventiva.

Una de las cuestiones pendientes en el tratamiento de estos pacientes es la construcción de instrumentos de evaluación válidos que permitan la obtención de evidencia empírica sobre las variables psicológicas relacionadas con la LM y el modelo de las diferencias individuales. Existe la necesidad de realizar estudios longitudinales para aclarar muchos de los aspectos todavía oscuros sobre el curso de dicha adaptación.

Una implicación clínica práctica que se puede plantear a raíz de los resultados de este estudio es considerar que actualmente la depresión en LM está en ocasiones infradiagnosticada e infratratada.

Múltiples estudios apoyan la necesidad de emplear una medida de screening de depresión de manera rutinaria en pacientes afectados de LM<sup>127</sup>. Otros trabajos han empleado otras escalas para screening como el Depression Anxiety Stress Scales -21 (DASS-21) pero demostró una mayor sensibilidad para detectar los casos de ansiedad que



los de depresión<sup>133</sup>. Todo lo comentado anteriormente nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de buscar instrumentos y criterios de actuación comunes para el diagnóstico de depresión en LM.

En lo relativo a los Modos Generales de Afrontamiento cabe destacar que los que realizan Planificación y Afrontamiento Activo (COPE 5) parecen deprimirse menos y en cuanto a los Modos Básicos de Afrontamiento, estadísticamente significativo sólo se encuentra que los que realizan Escape cognitivo se deprimen más que los que no usan este Modo de Afrontamiento.

Para finalizar este apartado sobre la depresión en LM describiremos el paciente tipo: Mujer que ha puntuado muy alto en escala HADS D y con una estancia prolongada en ULME, que no utiliza como Modo de Afrontamiento la Planificación y Afrontamiento Activo y emplea el Modo Básico de "Escape Cognitivo".

A modo de resumen y conclusiones sobre las características de la muestra de personas con LM estudiadas, en relación con otros estudios presentes en la literatura, podemos decir que nuestra muestra es más variada y heterogénea, tanto en las características sociodemográficas como en las clínicas. La existencia de diferencias metodológicas entre los diversos estudios dificulta la posibilidad de comparar los resultados obtenidos en cada uno de ellos.

## **IX. 4.- CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN**

### **IX. 4.1.- ESCALA HADS**

Nuestra hipótesis de trabajo es: “La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) es válida para el screening de depresión en pacientes afectos de LM” y nuestro objetivo principal es: “Demostrar la utilidad de la escala HADS para screening de depresión en LM”.

La Medicina es una ciencia de probabilidades y un arte de manejar la incertidumbre. Dicha incertidumbre se extiende no sólo a las actividades preventivas, terapéuticas y pronósticas sino también a las diagnósticas, como se pretende en nuestro estudio. Es conveniente que el test sea sencillo de aplicar, aceptado por los pacientes, con mínimos efectos adversos y que económicamente sea soportable. Todas estas características las reúne la escala HADS.

Hemos elegido esta escala porque fue diseñada con la intención de crear un instrumento de detección de trastornos ansiosos y depresivos en el marco de los servicios hospitalarios no psiquiátricos (Zigmond et al., 1983)<sup>102</sup>, como es la población de nuestro estudio y además porque cumple las siguientes condiciones: Primero, no está contaminada por la sintomatología de la enfermedad física que presenta el paciente y segundo, diferencia entre los trastornos de tipo depresivo y los de tipo ansioso. También nos ha llevado a elegirla el hecho de que pueda ser utilizada de forma autoaplicable, lo que facilita la

obtención de datos. La escala HADS ha sido ampliamente utilizada, traducida y empleada en una gran variedad de poblaciones clínicas.

Otras escalas empleadas para screening como Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21), han demostrado una mayor sensibilidad para identificar ansiedad que depresión en recientes estudios con población LM<sup>133</sup>.

Está adaptada y traducida al español <sup>104, 105, 106, 107</sup>. En el estudio para evaluar las características psicométricas de la versión española del HADS realizada en 2003 por Quintana et al.<sup>106</sup>, se administró la escala HADS a 685 participantes (256 controles y 429 pacientes). La fiabilidad del instrumento se determinó por un estudio test-retest. La validez de constructo se valoró a través de análisis factorial y de correlación. Se obtuvo una fiabilidad test-retest con coeficientes de correlación por encima de 0,85. La consistencia interna fue alta, con un Crombach  $\alpha$  de 0,86 (ansiedad) y 0,86 (depresión). Los resultados mostraron alta validez concurrente con el Inventario de Depresión de Beck.

Recientes estudios procedentes de Reino Unido<sup>18</sup> realizados sobre una amplia muestra de pacientes afectados de LM (n=963) demostraron también buena consistencia interna y validez de esta escala.

La versión española de la HADS ha demostrado buena fiabilidad y validez<sup>106</sup>.

Discutiremos en este punto que el hecho de realizar 3 medidas de screening de depresión autoaplicables (HADS), (1ª semana en ULME, al alta ULME a todos los pacientes

y al año a un subgrupo de pacientes ya de manera extrahospitalaria) que son los momentos en los que obtuvimos la escala nos hizo evidenciar cualquier caso posible/probable de depresión y solicitar valoración por Psiquiatría. De manera que quizá anteriormente se hubieran infradiagnosticado los trastornos depresivos leves y los trastornos depresivos moderados y en este caso, dado el estudio en sí, se han evidenciado todos los casos.

En cuanto al cuestionario HADS hemos obtenido valores similares en el realizado a la semana y al año y se diferencian dichos valores a los obtenidos al alta ULME (puntuaciones menores), tanto en depresión como en ansiedad. Podría interpretarse como que al alta el paciente se encuentre en el momento anímicamente óptimo en cuanto a menor ansiedad y depresión.

Si analizamos las diferencias por sexo, las mujeres puntúan más en la escala HADS D, si lo que analizamos es el nivel de la lesión la paraplejia aporta una puntuación menor.

Siguiendo el análisis de la escala HADS diremos que se ha demostrado correlación significativa entre el instrumento medido en diferentes momentos, esto es coeficientes de correlación altos y positivos. Los pacientes que puntúan alto al inicio, también lo hacen al alta y al año.

En cuanto a fiabilidad del instrumento se ha comprobado que la escala HADS tiene un buen comportamiento.

Si analizamos la validez del instrumento y mantenemos el punto de corte en  $>$  de 7, lo que conseguiremos es una muy buena discriminación de los sanos, es decir, no deprimidos, siendo por tanto una escala muy específica (92%) pero poco sensible (58%) para ese punto de corte.

Para mejorar la sensibilidad, ya que para un buen instrumento de screening se precisa una alta sensibilidad, tendremos que proponer un descenso del punto de corte en esta escala y para nuestra población. Con dicha escala (HADS D), en nuestro trabajo, estableciendo el punto de corte en  $\geq 4$  obtenemos una sensibilidad de 81,5%.

Mediante la realización de la curva ROC obtuvimos un área bajo la curva de 0,736, lo que indica que el instrumento HADS D tiene una buena validez de criterio.

La escala HADS se ha descrito como una de las mejores escalas para detectar pacientes con probable ansiedad o depresión en el contexto de una enfermedad médica de base, tanto por su brevedad como por su facilidad de uso<sup>105</sup>. En nuestro caso, y por las indudables particularidades de nuestra muestra (pacientes hospitalizados, afectados de una lesión medular que conllevará secuelas permanentes y definitivas, en fase inicial de adaptación a su nueva situación, etc.), hemos obtenido resultados diferentes a los publicados para otras poblaciones, con una indudable menor sensibilidad (detección de "casos", es decir, pacientes deprimidos), en nuestro estudio. Resulta difícil realizar comparaciones directas con otros estudios con diferentes prevalencias, diferentes patologías, diferentes países... . En el estudio de validación de la escala HADS en población española llevado a cabo en Barcelona de Marzo de 1999 a Diciembre de 2000

y publicado en 2003 (Herrero et al.)<sup>105</sup>, con un tamaño muestral de 385 pacientes que acuden de manera consecutiva a consultas externas afectos de diferentes patologías médicas se comprobó una buena validez y consistencia interna. Demostró para HADS D una sensibilidad de 72% y especificidad de 87%, con un área bajo la curva ROC de 0,877. Las coordenadas de la curva ROC sugirieron que el punto de corte óptimo con una mayor sensibilidad y especificidad se situaba entre 4 y 7. Recordemos que la curva ROC representa la capacidad del instrumento de screening para discriminar “casos” de “no casos”. El punto de corte se elige para minimizar falsos positivos (FP) y falsos negativos (FN). En nuestro estudio el área bajo la curva fue, como ya se ha comentado, algo inferior (0,736).

#### **IX. 4.2.- ESCALA COPE**

El motivo que nos ha llevado a la elección de esta escala dentro del amplio conjunto o abanico de instrumentos específicos para la evaluación del afrontamiento, es su mayor precisión frente a sus predecesoras y al hecho de ampliar el número de áreas a evaluar. Consta de 60 ítems que expresan conductas que el sujeto pone en marcha para hacer frente a una situación estresante (remitimos al lector a la tabla N°7, páginas 124 a 127 dentro del apartado VII.6.2.).

Tras revisar la bibliografía existente en este ámbito, hay evidencia que apoya el modelo de las diferencias individuales frente al modelo de las etapas de adaptación a la discapacidad física. En este sentido, se defiende la no existencia de un proceso único sino de procesos individualizados en los que tienen gran importancia las variables psicológicas. Entre estas variables psicológicas hay datos que sugieren la relevancia del afrontamiento en dicho proceso, aunque no ha sido investigada de forma sistemática. De igual forma, hay evidencia de su interacción con otras variables psicológicas, especialmente con la depresión, variable que ha sido incluida en nuestro estudio y estudiada en profundidad.

La escala COPE es una escala multidimensional de evaluación de Modos Generales de Afrontamiento. Los evalúa en sus aspectos cognitivos y conductuales. Está adaptada por Crespo y Cruzado<sup>74</sup>.

Varios estudios<sup>49,54,74</sup> apoyan sus adecuadas propiedades psicométricas (consistencia interna y fiabilidad test-retest), en las versiones original y adaptada. Según datos aportados por los propios autores el cuestionario presenta “excelentes propiedades psicométricas”.

Por todo ello, el instrumento fundamental para la realización del estudio del afrontamiento en pacientes afectos de LM ha sido el cuestionario COPE<sup>51</sup>, mediante traducción al español realizada por Crespo y Cruzado<sup>74</sup>, que es la empleada por nosotros.

El afrontar una LM requiere importantes recursos, y la ausencia de ellos puede suponer la aparición de una gran variedad de reacciones patológicas. Distintos determinantes biológicos y fisiológicos pueden contribuir a dichas reacciones psicopatológicas<sup>13</sup>. La negación, puede estudiarse no como mecanismo patológico sino como estrategia de afrontamiento. Desde la perspectiva del estrés, la negación es una conducta que la persona utiliza para afrontar la incertidumbre y procesar la información durante el proceso de rehabilitación.

Con respecto al cuestionario COPE se ha podido establecer que no hay diferencias en la puntuación media de las dimensiones entre hombres y mujeres, salvo para la dimensión 3 (humor) que es más frecuente en varones. Tampoco hemos detectado que existan diferencias en cómo afrontan la LM los que tienen paraplejia que los afectos de tetraplégicos.

Se ha demostrado, mediante este estudio, una consistencia interna importante ya que el coeficiente de correlación intraclase aporta unos coeficientes altos, lo que indica que el paciente contesta de manera estable. En cuanto a la fiabilidad de la escala en dos momentos diferentes, aporta unos coeficientes altos en casi todas las dimensiones, lo que indicaría que contestan de forma aproximada en los dos momentos en los que se toma la escala COPE (durante su ingreso ULME y al año de la LM).

Tras los estudios y análisis oportunos podemos afirmar que no existen diferencias entre ambos momentos a excepción de la dimensión 6 (abandono de los esfuerzos de Afrontamiento), donde es mucho menor la media al año. Este hecho podemos



interpretarlo como que al año ya no les es necesario realizar esfuerzos por afrontar lo que les ha sucedido, ya que de una manera adaptativa o desadaptativa se han hecho ya a la nueva situación "a vivir con las secuelas de una LM", de manera que ya no abandonan al año los esfuerzos de afrontamiento, puesto que ya está afrontado.

Apoyando esto, citaremos el estudio reciente realizado por Pollard et al. publicado en 2007<sup>119</sup>, donde revisaron el impacto emocional, la medida de independencia funcional (FIM) y los modos de afrontamiento (mediante la escala COPE) en pacientes afectados de LM traumática a las 12 semanas post-LM y 10 años tras el alta hospitalaria. Se trata de un estudio longitudinal en diferentes olas con un tamaño muestral de 87 pacientes. Las tasas de depresión se habían modificado poco a lo largo de los 10 años. Los modos de afrontamiento se mantuvieron relativamente estables en el tiempo.

Las variables sociodemográficas no han mostrado tener gran influencia en la determinación de las conductas de afrontamiento.

Las variables clínicas no permiten explicar la utilización de las estrategias de afrontamiento ni en el momento actual ni en el de la aparición de la LM. Así, el tipo, el nivel, la etiología de la LM y las complicaciones médicas no explican, según lo obtenido en nuestro estudio, las estrategias de afrontamiento utilizadas.

Defendemos la ausencia de un patrón específico de afrontamiento de la LM y la existencia de diferencias individuales de afrontamiento en este colectivo, diferencias que

no pueden explicarse por las variables clínicas de la propia LM ni por las sociodemográficas del sujeto.

Parece adecuado aceptar una relación bidireccional entre el afrontamiento y la depresión de tal forma que el grado de depresión no se interprete únicamente como indicador de la eficacia del afrontamiento, sino como un factor que también puede influir en las estrategias utilizadas.

En lo relativo a los Modos Básicos de Afrontamiento, solamente existen diferencias por sexo en el caso de la dimensión del Afrontamiento cognitivo donde los hombres puntúan algo más alto que las mujeres. Si analizamos la edad también hay correlaciones significativas ya que a mayor edad mayor es la puntuación del escape cognitivo y de manera inversa, a mayor edad menor puntuación en escape conductual.

#### **IX. 4.3.- CUESTIONARIO DUKE**

La elección de este cuestionario ha venido condicionada por el hecho de que con una única escala (11 ítems) somos capaces de evaluar las dos dimensiones del Apoyo Social Percibido, la confidencial y la afectiva. La primera dimensión engloba la posibilidad de contar con personas a las que expresar los problemas y/o preocupaciones y la segunda, la afectiva comprende la posibilidad de recibir afecto.

Es un cuestionario de autoevaluación lo que facilita enormemente su cumplimentación. Destaca por su sencillez y brevedad, fue validado por Broadhead<sup>94</sup>. Referenciamos en este punto, el estudio transversal descriptivo realizado por Bellón et al. "Validez y fiabilidad del cuestionario de Apoyo Social funcional DUKE-UNC-11"<sup>96</sup> donde se concluye que dicho cuestionario es válido y fiable, tanto autocumplimentado como heteroaplicado.

Recordemos que el Apoyo Social es: "El grado en que las necesidades sociales básicas de la persona son satisfechas a través de la interacción con otros, entendiendo por necesidades básicas la afiliación, el afecto, la pertenencia, la identidad, la seguridad y la aprobación<sup>89</sup>. Hemos incluido el concepto de Apoyo Social en nuestro estudio ya que aparece como uno de los temas más tratados en diferentes investigaciones<sup>90,91</sup>. Su creciente interés se debe a su posible papel en la aparición de determinados trastornos o enfermedades, su rol en programas de tratamiento y rehabilitación, etc.

En el trabajo de Rodríguez et al.<sup>46</sup> ya citado con anterioridad, sobre una muestra de 63 sujetos y con un adecuado enfoque metodológico se demostró que el grupo de bajo apoyo social obtuvo un nivel significativamente más alto de depresión y ansiedad en comparación con el grupo de alto apoyo social. La depresión, por sí sola, apareció como la variable con mayor poder predictivo del apoyo social percibido, aunque también jugaron un importante papel la duración de la estancia, el nivel de estrés y la utilización de estrategias de afrontamiento evitativas, así como la edad de los sujetos.

En nuestro estudio y mediante la Escala DUKE no se han apreciado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a sexo ni a nivel lesional. Diremos que los trabajos sobre apoyo social se centran generalmente en el medio extrahospitalario, siendo objeto de menor atención el paciente hospitalizado.

Reflexionando sobre la posible relación existente entre el apoyo social percibido por el paciente (DUKE) y la depresión, tras la realización de los análisis pertinentes en nuestro estudio se demostró que ambas variables son independientes. Sin embargo, en estudios epidemiológicos como el realizado por Pakerson et al.<sup>134</sup>, se señaló la relación existente entre el apoyo social y la salud, de forma que al aumentar el apoyo social se observa mejoría de la salud tanto física como psíquica. Para profundizar en el estudio del cuestionario DUKE observamos la evolución de las dos dimensiones de la escala (confidencial y afectiva) y obtuvimos que sólo se modifica la media de la dimensión confidencial, donde al año de la LM los pacientes tienen una puntuación media menor.

Pese a que uno de nuestros objetivos era demostrar la relación existente entre Apoyo Social y presencia de depresión ya que presuponíamos que los pacientes con una baja percepción de Apoyo Social se deprimirían más que los que percibían un buen apoyo, sin embargo han resultado ser variables independientes en nuestro estudio. Se puede afirmar que en nuestra muestra sobre pacientes con LM el Apoyo Social no repercute sobre el hecho de presentar o no depresión, ambas variables son independientes.

#### **IX. 4.4.- MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (FIM)**

La Functional Independence Measure (FIM) ha sido el instrumento utilizado de manera general y uniforme para medir función en esta población, está pensada para indicar la severidad de la incapacidad.

Podemos considerar la Medida de Independencia Funcional (FIM) un buen instrumento para valorar "función", para comparar resultados y para emplear un lenguaje común entre los profesionales de la salud.

Esta medida puede emplearse en pacientes mayores de 7 años con discapacidad hospitalizados tanto agudos como subagudos o crónicos.

La escala FIM fue recogida al alta de la Unidad para medir el grado de independencia funcional. La puntuación media de los pacientes fue de 75,03 (de: 16,28).

En nuestro estudio, las mujeres obtuvieron una mayor funcionalidad globalmente que los hombres pero no estadísticamente significativa, en varones 64,11 y 77,08 para mujeres.

La diferencia no resultó significativa en cuanto a la etiología y al nivel lesional y el FIM al alta. Si tenemos en cuenta el núcleo de convivencia (si vive o no solo), no obtenemos diferencias significativas. Con el estado civil y el núcleo de convivencia tampoco hay diferencias significativas

Sin embargo, con respecto al grado ASIA, sí que existen diferencias significativas siendo los que más puntúan aquellos con un grado incompleto con una media de 78,94 (DE 12,59) frente a individuos con grado ASIA completo que tienen una media de 59,88 (DE 20,75). El p-valor de la prueba t-Student es de 0,037 (menor que 0,05). Este resultado era el esperable puesto que LM incompletas es lógico que alcancen una mayor independencia funcional que las completas.

Con respecto a la relación obtenida entre FIM y tiempo de estancia en UCI, hemos objetivado que a mayor tiempo de ingreso menor puntuación se obtiene en el FIM, aunque no estadísticamente significativo pero sí que es interesante comentar esta tendencia que creemos puede ser atribuída a que aquellos pacientes que permanecen más tiempo en UCI es debido a la mayor gravedad de sus lesiones y/o peor evolución de las mismas lo que posteriormente derivará en un peor resultado funcional.

En lo relativo a la correlación entre tiempo de permanencia en ULME y FIM al alta sí que se ha demostrado significación estadística por lo que determinamos que a más tiempo de estancia ULME el resultado funcional (FIM) es menor. Este hecho en principio parece contradictorio ya que podría pensarse que con ingresos prolongados los logros y avances funcionales y consecución de objetivos de independencia funcional tendrían que ser mayores (FIM más alto); sin embargo, no es así. Es decir, pese a que un primer razonamiento nos pudiera hacer pensar que a más tiempo de estancia ULME más y mejor resultado funcional (FIM mayor o más cercano a 91), debemos considerar que aquellos con buena situación funcional son dados de alta antes, mientras que los lesionados con

secuelas más discapacitantes y más complicaciones intercurrentes precisan una estancia ULME mucho más prolongada, pese a lo cual finalizan con baja independencia funcional.

Con respecto a la posible relación existente entre la independencia funcional del paciente al alta y la depresión, tras la realización de los análisis pertinentes se demostró también que ambas variables son independientes. Dato discordante con estudios recientes de Ng y Jung, 2007<sup>135</sup>, donde se demostró que entre los factores asociados con peores resultados funcionales (FIM más bajos), estaban la edad avanzada y la depresión, entre otros.

Cabría pensar que aquellos pacientes con secuelas de LM que les condicionen poca independencia funcional se deprimirían más por el hecho de sentirse muy dependientes de otras personas para AVD básicas o instrumentales. Tras el estudio podemos afirmar que ambas variables (FIM / Depresión) no están relacionadas.

## **IX. 5.- COMENTARIOS FINALES**

Para finalizar esta discusión y partiendo de lo expresado anteriormente, los resultados hallados reflejan la gran complejidad que supone el estudio de los Modos de Afrontamiento, de la Depresión y de la Red de Apoyo Social tras un hecho como es la LESIÓN MEDULAR, que agrava cualquier problema previo subyacente y hace aparecer muchos otros añadidos, suponiendo indudablemente un punto de inflexión vital.

Existen diferencias individuales en las estrategias utilizadas por los sujetos, de manera que no existe un patrón característico de estrategias de afrontamiento en las personas con LM.

Podemos concluir, según nuestros resultados, que no se encuentra una presencia universal de depresión en el proceso de adaptación de las personas con LM, y dicha depresión no podrá explicarse por la propia lesión sino por otras variables psicológicas, que interactúan entre sí, como es el afrontamiento.

En el futuro inmediato asistiremos a la aparición de nuevas terapias prometedoras, de nuevos tratamientos actualmente en fase de investigación I y IIa, que seguro aportarán alguna ventaja desde el punto de vista de regeneración neuronal, neuroprotección y/o neuroplasticidad. Pese a que ello ocurra los aspectos anímicos en torno a la LM habrán de tratarse igualmente con sumo cuidado, será conveniente un diagnóstico lo más precoz posible de depresión y de otros trastornos relacionados. Por este motivo, la labor



del personal sanitario continuará siendo clave en la consecución del objetivo final de la rehabilitación, ya que nuestra labor va siempre encaminada al bienestar global del paciente. En nuestra opinión una herramienta validada para esta población que sea útil y efectiva para el screening de depresión supone una importante ayuda sobreañadida para el abordaje diagnóstico y terapéutico de la depresión post-LM.

En el campo de la investigación de la LM y en relación con la depresión quedan muchas preguntas sin resolver. Son necesarias futuras investigaciones metodológicamente correctas para conocer mejor esta asociación y poder dar respuesta a cuestiones como si el diagnóstico y tratamiento precoz de la depresión puede llevar a una disminución de la estancia hospitalaria, a una disminución de la morbilidad y/o a un mejor resultado funcional.



X.- conclusiones





## X.- CONCLUSIONES

Tras la presentación de los Resultados y su Discusión es posible establecer las siguientes conclusiones:

### I. - En cuanto a las variables sociodemográficas:

I.a.- La LM es más frecuente en varones (72,88 %). La edad media en las lesiones traumáticas (43,88 años) es significativamente más baja que las LM de causa médica (61,88 años).

### II. - En lo que respecta a las variables clínicas:

II.a.- La etiología más frecuente es la traumática (51,72%). La mayoría de las LM traumáticas las han presentado varones (59,5%), dato estadísticamente significativo.

II.b.- La LM completa (ASIA A) es mayoritariamente de causa traumática (75%). La mayoría de las LM son incompletas (79,68%). Un alto porcentaje de la muestra (42,37%) finalizan su periodo de hospitalización ULME pudiendo deambular (ASIA D y E).

II.c.- Nuestro estudio reveló una estancia media en UCI de 17,15 días y una estancia media ULME de 103,89 días. Los varones tienen una estancia en UCI más prolongada que las mujeres (19,5 días varones frente a 7,75 días mujeres), sucede lo contrario en cuanto a estancia en ULME ya que las mujeres permanecen significativamente más tiempo ingresadas de media en la Unidad (141,92 días las mujeres frente a 86,35 días los varones).

II.d.- La mayoría de los pacientes (88,13%) presenta complicaciones durante su evolución, las más frecuentes son las infecciones del tracto urinario (83%) y el dolor neuropático (61%).

II.e.- La medida de independencia funcional (FIM al alta) en LM completas es significativamente menor (59,88) que la independencia funcional alcanzada por las lesiones incompletas (78,94).

### **III.- En lo relativo a la depresión:**

III.a.- Un 47,46% de la muestra ha presentado depresión en nuestro estudio. Un 87,5% de las mujeres han sido diagnosticadas de depresión. El hecho de ser mujer lesionada medular aumenta 18 veces el riesgo de presentar depresión.

III.b.- De los pacientes que presentan complicaciones un 53,80% han presentado depresión. Los pacientes sin complicaciones, en nuestro estudio, no han presentado depresión.

III.c.- No existe relación estadísticamente significativa entre la independencia funcional al alta (FIM) y la depresión.

III.d.- La estancia en ULME está relacionada con la depresión de forma que los pacientes con depresión son los que más tiempo pasan ingresados en ULME.

III.e.- Un 16,9% de la muestra había precisado tratamiento psiquiátrico previo, de ellos un 80% desarrollaron depresión post-LM. El riesgo de depresión es 5,8 veces mayor en pacientes con tratamiento psiquiátrico previo que los pacientes sin antecedentes psiquiátricos, el riesgo es significativo.

#### **IV.- - En relación con las escalas empleadas:**

##### **COPE**

IV.a.- Se puede afirmar, en relación a los Modos de Afrontamiento medidos mediante la escala COPE que los pacientes LM que realizan Planificación y Afrontamiento Activo se deprimen menos que los que no utilizan estos modos de Afrontamiento. Los pacientes que utilizan el Escape Cognitivo se deprimen más que los que no usan este modo de afrontamiento.

IV.b.- A mayor edad, mayor es la puntuación en Escape Cognitivo y menor en Escape Conductual. Los varones utilizan más el Afrontamiento Cognitivo que las mujeres.

## **DUKE**

IV.c.- No encontramos relación estadísticamente significativa entre la presencia de depresión y el grado de apoyo social medido por el cuestionario DUKE.

## **HADS**

IV.d.- La escala HADS D es válida para screening de depresión en pacientes afectados de LM. Con respecto a la curva ROC se obtiene un área bajo la curva de 0,736 lo que implica una buena capacidad discriminativa. Ha demostrado buena validez de criterio.

IV.e.- La máxima puntuación de la escala HADS se obtiene a la semana del ingreso en ULME y al año de la LM. La mínima previa al alta.

IV.f.- Son necesarios más estudios longitudinales prospectivos para determinar los factores que inciden en la aparición de Depresión en pacientes lesionados medulares y para saber de qué manera influyen los distintos Modos de Afrontamiento y la Red de Apoyo Social en su incidencia, evolución y pronóstico.



## XI.- bibliografía





## XI.- BIBLIOGRAFÍA

- <sup>1</sup> Montoto A, Ferreiro ME, Rodríguez A. Lesión medular. Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física. Buenos Aires, Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 505-19.
- <sup>2</sup> American Spinal Injury Association. International standards for neurological classification of spinal cord injury. Chicago: ASIA; 2002.
- <sup>3</sup> DeVivo MJ. Epidemiology of traumatic spinal cord injury. En: Kirshblum SC, Campagnolo D, De Lisa JE, editors. Spinal Cord Medicine. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2002. p. 69-81.
- <sup>4</sup> Mazaira J, Labanda F, Romero J, García ME, Gambarruta C, Sánchez A, et al. Epidemiología de la lesión medular y otros aspectos. Rehabilitación. 1998; 32:365-72.
- <sup>5</sup> DeVivo MJ, Krause JS, Lammertse DP. Recent trends in mortality and causes of death among persons with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 1999;80: 1411-9.
- <sup>6</sup> Charlifue SW, Gerhart KA. Behavioral and demographic predictors of suicide after traumatic spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 1991;72:488-92.
- <sup>7</sup> Braken MB, Shepard MJ, Collins WF, Holford TR, Young W, Baskin DS, et al. A randomized controlled trial of methylprednisolone o naloxone in the treatment of acute spinal cord injury. Results of the Second National Acute Spinal Cord Injury Study. N Engl J Med. 1990;322:1405-11.

- 8 Braken MB, Shepard MJ, Holford TR, Leo-Summers L, Aldrich EF, Fazl M, et al. Administration of methylprednisolone for 24 or 48 hours or tirilazad mesylate for 48 hours in the treatment of acute spinal cord injury. Results of Third National Acute Spinal Cord Injury Randomized Controlled Trial. National Acute Spinal Cord Injury Study. JAMA. 1997;277:1597-604.
- 9 Hurlbert RJ. Methylprednisolone for acute spinal cord injury: an inappropriate standard of care. J Neurosurg. 2000;93:1-7.
- 10 Campagnolo DI, Esquieres RE, Kopazk KJ. Effect of timing of stabilization on length of stay and medical complications following spinal cord injury. J Spinal Cord Med. 1997;20:331-4.
- 11 Trieschmann RB. Psychosocial adjustment to spinal cord injury. En: Heller BW, Flohr LM, Zegans LS, editors. Psychosocial interventions with physically disabled persons. London: Jessica Kingsley Publishers; 1992. p.117-36.
- 12 Richards JS, Kewman DG, Pierce CA. Spinal cord injury. En: Frank RG, Elliott TR, editors. Handbook of Rehabilitation Psychology. 2nd ed. Washington: American Psychological Association; 2002. p.11-28.
- 13 DeLisa Joel A. Rehabilitation Medicine. Principles and Practise. Third Edition. Philadelphia, New York: Lippincott-Raven;1998. p.1259-93.
- 14 Lude P, Kennedy P, Evans M, Lude Y, Beedie A. Post traumatic distress symptoms following spinal cord injury: a comparative review of European Samples. Spinal Cord. 2005;43:102-8.

- 15 Nielsen MS. Post-traumatic stress disorder and emotional distress in persons with spinal cord lesions. *Spinal Cord*. 2003;41:296-302.
- 16 Kennedy P, Evans MJ. Evaluation of post traumatic distress in the first 6 months following SCI. *Spinal Cord*. 2001;39:381-6.
- 17 Gala FJ, Bas P, Lupiani M, Díaz M, Cano M, Paublete MC. Depresión y ajuste psicosocial en lesionados de médula espinal.  
<http://www.usal.es/inico/investigaci/jornadas/jornada1/comun/comu11.html>.
- 18 Woolrich RA, Kennedy P, Tasiemski T. A preliminary psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in 963 people living with a spinal cord injury. *Psychol Health Med*. 2006;11(1):80-90.
- 19 Tirsch D, Radnitz C, Bauman WA. Depression and spinal cord injury: A monozygotic twin study. *J Spinal Cord Med*. 1999;22:284-6.
- 20 MacDonald R, Nielson WR. Depression and activity patterns of spinal cord injured persons living in the community. *Arch Phys Med Rehabil*. 1987;68:339-43.
- 21 Boekamp JR, Overholser JC, Schubert DSP. Depression following a spinal cord injury. *Int J Psychiatry Med*. 1996;26:329-49.

- 22 Keane TM, Kaloupek DG. Comorbid psychiatric disorders in PTSD: Implications for research. *Psychobiology of posttraumatic stress disorder*. New York Academy of Sciences: New York 1997. p. 24-34.
- 23 Emery VO. Predisposing variables in PTSD patients. *J Traumatic Stress*. 1991;4: 325-43.
- 24 Wilkeson A, Lambert MT, et al. Posttraumatic stress disorder, dissociation and trauma exposure in depressed and nondepressed veterans. *J Nerv Ment Dis*. 2000;188:505-9.
- 25 Biering-Sorensen F, Pedersen W, et al. Spinal cord injury due to suicide attempts. *Paraplegia*. 1992;30:139-44.
- 26 Kishi Y, Robinson RG, Forrester AW. Comparison between acute and delayed onset major depression after spinal cord injury. *J Nerv Ment Dis*. 1995;183:286-92.
- 27 Richards JS. Psychologic adjustment to spinal cord injury during first postdischarge year. *Arch Phys Med Rehabil*. 1986;67:362-5.
- 28 Craig AR, Hancock KM, Dickson HG. A longitudinal investigation into anxiety and depression in the first 2 years following a spinal cord injury. *Paraplegia*. 1994;32:675-9.
- 29 Bombardier CH, Richards JS, Kraus JS, Tulsy D, Tate DG. Symptoms of major depression in people with spinal cord injury: Implications for screening. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004;85:1749-56.

- <sup>30</sup> Kennedy P, Rogers B. Anxiety and depression after spinal cord injury: A longitudinal analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81:932-7.
- <sup>31</sup> Galvin LR, Godfrey HPD. The impact of coping on emotional adjustment to spinal cord injury (SCI): review of the literature and application of a stress appraisal and coping formulation. *Spinal Cord.* 2001;39:615-27.
- <sup>32</sup> Tate DG, Stiers W, Daugherty J, et al. The effects of insurance benefits coverage on functional and psychosocial outcomes after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 1994;75:407-14.
- <sup>33</sup> Aguado AL. Proceso de adaptación a la discapacidad: Modelos e implicaciones terapéuticas. Córdoba.1-3-XI. *Anales de Psiquiatría.* 1990;6(2):26-7.
- <sup>34</sup> Eastwood EA, Hagglund KJ, Ragnarsson KT, et al. Medical rehabilitation length of stay and outcomes for persons with traumatic spinal cord injury: 1990-1997. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999;80:1457-63.
- <sup>35</sup> Dijkers M. Quality of life after spinal cord injury: a meta-analysis of the effects of disablement components. *Spinal Cord.* 1997;35:829-40.
- <sup>36</sup> Westgren N, Levi R. Quality of life and traumatic spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 1998;79:1433-9.
- <sup>37</sup> Judd FK, Stone J, Weber JE, et al. Depression following spinal cord injury: a prospective in-patient study. *Br J Psychiatry.* 1989;154:668-71.

- 38 Kiwerski J, Krauski M. Influence of alcohol intake on the course and consequences of spinal cord injury. *Int J Rehab Res.* 1992;15:240-5.
- 39 Clay DL, Hagglund KJ, Frank RG, et al. Enhancing the accuracy of depression diagnosis in patients with spinal cord injury using Bayesian analysis. *Rehabil Psychol.* 1995;40:171-80.
- 40 Benca RM, Obermeyer WH, Thisted RA, Gillin JC. Sleep and psychiatric disorders. A meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry.* 1992;49(8):651-68.
- 41 Van Moffaert MM. Sleep disorders and depression: the "chicken and egg" situation. *J Psychosom Res.* 1994;38 Suppl 1:9-13.
- 42 Frank RG, Chaney JM, Clay DL, et al. Dysphoria: a major symptom factor in persons with disability or chronic illness. *Psychiatry Res.* 1992;43:231-41.
- 43 Burns SP, Little JW, Hussey JD, et al. Sleep apnea syndrome in chronic spinal cord injury: associated factors and treatment. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81:1334-9.
- 44 Lazarus RS, Folkman S. *Estrés y procesos cognitivos.* Barcelona: Martínez Roca; 1986.
- 45 Trieschmann RB. The psychological aspects of spinal cord injury. En: Golden CJ, editor. *Current Topics in Rehabilitation Psychology.* Orlando: Grune & Stratton; 1984. p. 125-37.



- 46 Rodríguez-Marín J, López-Roig S, Pastor MA. Estrés por hospitalización y estrategias de afrontamiento. *Rev Psicol Salud*. 1989;1(1):81-104.
- 47 Cairns DM, Baker J. Adjustment to spinal cord injury: A review of coping styles contributing to the process. *J Rehabil*. 1993; 59(1):30-33.
- 48 Aldwin CM. Measurement of coping strategies. En: Aldwin CM, editor. *Stress, coping and development*. Londres: The Guilford Press; 1994. p. 108-35.
- 49 King CA, Kennedy P. Coping effectiveness training for people with spinal cord injury: Preliminary results of a controlled trial. *Br J Clin Psychol*. 1999;38(1):5-14.
- 50 Wineman NM, Duran EJ, Steiner RP. A comparative analysis of coping behaviors in person with multiple sclerosis or a spinal cord injury. *Res Nurs Health*. 1994;17(3):185-94.
- 51 Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol*. 1989;56:267-83.
- 52 Ray C, West J. Spinal cord injury: The nature of its implications and ways of coping. *Int J Rehab*. 1983;6(4):364-5.
- 53 Bracken MB, Shepard MJ. Coping and adaptation following acute spinal cord injury: A theoretical analysis. *Paraplegia*. 1980;18(1):74-85.

- <sup>54</sup> Kennedy P, Lowe R, Grey N, Short E. Traumatic spinal cord injury and psychological impact: A cross-sectional analysis of coping strategies. *Br J Clin Psychol.* 1995; 34(4):627-39.
- <sup>55</sup> Soltz DR. The effects of acquired disability on coping with the disability. Tesina de Master, Universidad de California. *Master Abstracts Internacional.* 1998; Vol. 36-06B, p.1445.
- <sup>56</sup> Pelechano V. Personalidad y estrategias de afrontamiento en pacientes crónicos. *Anál Modif Conducta.* 1992;18(58):167-201.
- <sup>57</sup> Pelechano V. Calidad de vida, familia y afrontamiento en la enfermedad física crónica: Datos y sugerencias para un modelo. En: Buendía J, editor. *Familia y psicología de la salud.* Madrid: Ed. Pirámide; 1999. p.133-80.
- <sup>58</sup> Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav.* 1980;21(3):219-39.
- <sup>59</sup> Pelechano V, Matud P, De Miguel A. Habilidades de afrontamiento en enfermos físicos crónicos. *Anál Modif Conducta.* 1993;19(63):91-149.
- <sup>60</sup> Cohen F, Lazarus RS. Coping with the stresses of illness. En: Stone GC, Cohen F y Adler NE, editors. *Health Psychology. A Handbook: Theories, applications & challenges of a psychological approach to the health system.* San Francisco: Jossey-Bass; 1979. p. 217-54.
- <sup>61</sup> Shontz FC. *The psychological aspects of physical illness and disability.* Nueva York: Macmillan; 1975.

- <sup>62</sup> Shontz FC. Six principles relating disability and psychological adjustment. *Rehabil Psychol.* 1977;24(4):207-10.
- <sup>63</sup> Shontz FC. Psychological adjustment to physical disability: Trends in theories. *Arch Phys Med Rehabil.* 1978;59:251-4.
- <sup>64</sup> Shontz FC. Theories about the adjustment to having a disability. En: Cruichshank WM, editor. *Psychology of Exceptional children and youth.* 4th ed. Englewood Cliffs N: Prentice-Hall Inc; 1980. p. 3-44.
- <sup>65</sup> Drew-Cates J. Adjustment in spinal cord injury: A partial transcendence. Tesis doctoral. Universidad de Rochester. *Dissertation Abstracts International.* 1989; Vol. 50-5B, p.1851.
- <sup>66</sup> Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science.* 1977;196: 129-36.
- <sup>67</sup> Borrell i Carrió F. El modelo biopsicosocial en evolución. *Med Clin.* 2002;119(5):175-9.
- <sup>68</sup> Borrell i Carrió F, Suchman AL, Epstein RM. The biopsychosocial model 25 years later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med.* 2004;2(6):576-82.
- <sup>69</sup> Folkman S, Lazarus RS. Coping as a mediator of emotion. *J Pers Soc Psychol.* 1988b;54(5):466-75.
- <sup>70</sup> Chang J. The development and validation of the Functional Independent Coping Scale (FICS): Determining the effects of functional independence toward coping processes in spinal cord

injury. Tesis doctoral, Universidad de Connecticut. Dissertation Abstracts International. 1997. Vol. 58-9B, p. 5184.

- 71 Chorot P, Sandín B. Escala de Estrategias de Coping Revisado (EEC-R). Madrid: UNED. 1993.
- 72 Chorot P, Sandín B. Escala de Estrategias de Coping. Comunicación presentada en el III Congreso de Evaluación Psicológica, Barcelona 25-28-IX. Madrid: UNED. 1991.
- 73 Rodríguez-Marín J, Terol C, López-Roig S, y Pastor MA. Evaluación del afrontamiento del estrés: Propiedades psicométricas del Cuestionario de formas de afrontamiento de acontecimientos estresantes. *Rev Psicol Salud*. 1992;4(2),59-84.
- 74 Crespo M, Cruzado JA. La evaluación del afrontamiento: adaptación española del cuestionario COPE con una muestra de estudiantes universitarios. *Anál Modif Conducta*. 1997;23(92):797-830.
- 75 Villardón L. El pensamiento de suicidio en la adolescencia. Bilbao: Universidad de Deusto. 1993.
- 76 Miró J. Translation, validation and adaptation of an instrument to assess the information-seeking style of coping with stress: the Spanish version of the Miller Behavioral Style Scale. *Pers Indiv Differ*. 1997;23(5),909-12.
- 77 Miller SM. When is a little information a dangerous thing? Coping with stressful events by monitoring versus blunting. En: Levine S, Ursin H, editors. *Coping and health*. Nueva York: Plenum Press; 1980. p. 145-70.

- 78 Miller SM. Monitoring and blunting: Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *J Pers Soc Psychol.* 1987;54(4),345-53.
- 79 Snyder CR, editor. *Coping. The psychology of what works.* Nueva York: Oxford University Press. 1999.
- 80 Mattlin J, Wethington E, Kessler R. Situational determinants of coping and coping effectiveness. *J Health Social Behav.* 1990;31(2),103-22.
- 81 Pelechano V, Matud P, De Miguel A. Estrés no sexista, salud y personalidad. *Anál Modif Conducta.* 1994;20(71-72):311-611.
- 82 De Miguel A, García L. Estrategias de afrontamiento: Un estudio comparativo con enfermos físicos crónicos y personas sin enfermedad crónica. *Anál Modif Conducta.* 2000;26(105):29-55.
- 83 Trieschmann RB. *Spinal Cord Injuries: The Psychological, Social and Vocational Rehabilitation.* 2nd ed. Nueva York: Demos Publications; 1988.
- 84 Dias de Carvalho SA, Andrade MJ, Tavares MA, Sarmiento de Freitas JL. Spinal cord injury and psychological response. *Gen Hosp Psychiat.* 1998;20:353-59.
- 85 Buckelew SP, Baumstark KE, Frank RG, Hewett JE. Adjustment following Spinal Cord Injury. *Rehabil Psychol.* 1990;35(2):101-9.

- <sup>86</sup> Heinemann AW, Schmidt MF, Semik P. Drinking patterns, drinking expectancies and coping after spinal cord injury. *Rehabil Couns Bull.* 1994;38(2):134-53.
- <sup>87</sup> Carroll A. The relationship between control beliefs, coping strategies, time since injury and quality of life among persons with spinal cord injuries. Tesis doctoral. Universidad de Kent. *Dissertation Abstracts Internacional.* 1994. Vol. 60-6B, p. 2934.
- <sup>88</sup> McColl MA, Skinner HA. Assessing inter and intrapersonal resources: Social support and coping among adults with a disability. *Disabil Rehabil.* 1995;17(1):24-34.
- <sup>89</sup> Thoits PA. Conceptual, methodological and theoretical problems in studying social support as a buffer against life stress. *J Health Soc Behav.* 1982;2:145-59.
- <sup>90</sup> Roure RM, Reig A, Vidal J. Percepción de apoyo social en pacientes hospitalizados. *Rev Mult Gerontol.* 2002;12(2):79-85.
- <sup>91</sup> Bowling A. Social support and social networks: their relationship to the successful and unsuccessful survival of elderly people in the community. An analysis of concepts and a review of the evidence. *Fam Pract.* 1991;8:68-83.
- <sup>92</sup> Horwitz SM, Morgenstern H, Berkman LF. The impact of social stressors and social networks on pediatric medical use. *Med Care.* 1985;23:956-9.
- <sup>93</sup> Broadhead WE, Gehlbach SH, Degruy FV, et al. Functional versus structural social support and health care utilization in a family medicine outpatient practice. *Med Care.* 1989;27:221-33.

- <sup>94</sup> Broadhead WE, Gehlbach SH, Degruy FV, et al. The Duke-UNC functional social support questionnaire: measurement of social support in family medicine patients. *Med Care*. 1988;26:709-23.
- <sup>95</sup> Bellón JA, Delgado A, De Dios Luna J, et al. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Atención Primaria*. 1996;18:153-63.
- <sup>96</sup> De la Revilla L, Bailón E, Luna DJ, et al. Validación de una escala de apoyo social funcional para uso en la consulta del médico de familia. *Aten Primaria*. 1991;8:688-92.
- <sup>97</sup> Olsen O, Iversen L, Sabroe S. Age and the operationalization of social support. *Soc Sci Med*. 1991;32:82-4.
- <sup>98</sup> Stansfeld S, Marmoi M. Deriving a survey measure of social support: the reliability and validity of the close persons questionnaire. *Soc Sci Med*. 1992;35:1027-35.
- <sup>99</sup> Calvo F, Díaz MD. Apoyo Social percibido: características psicométricas del cuestionario Caspe en una población urbana geriátrica. *Psicothema*. 2004;16:570-5.
- <sup>100</sup> Ruiz I, Olry de Labry A, Delgado CJ, Marcos M, Muñoz N, Pasquau J, et al. Impacto del apoyo social y la morbilidad psíquica en la calidad de vida en pacientes tratados con antirretrovirales. *Psicothema*. 2005;17:245-9.

- <sup>101</sup> Romacho J. Trastornos por estrés postraumático en pacientes con Lesiones Medulares. Blocs 5. Fundación Institut Guttmann. Tratamiento Integral de las personas con Lesión Medular, 1994: 81-86.
- <sup>102</sup> Zigmong AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr Scand 1983; 67: 361-370.
- <sup>103</sup> Tejero A, Guimerá EM, Farré JM, Peri JM. Uso clínico del HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de su sensibilidad, fiabilidad y validez. Rev Depto Psiquiatr Fac Med Barna. 1986; 13:233-238.
- <sup>104</sup> Caro I, Ibáñez E. La escala hospitalaria de ansiedad y depresión. Bol Psicol. 1992;36:43-69.
- <sup>105</sup> Herrero MJ, Blanch J, Peri JM, De Pablo J, Pintor L, Bulbena A. A validation Study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a Spanish population. Gen Hosp Psychiatry. 2003;277-83.
- <sup>106</sup> Quintana JM, Padierna A, Esteban C, Arostegui I, Bilbao A, Ruiz I. Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish versión of the Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr Scand. 2003;3:216-21.
- <sup>107</sup> Snaith RP. The concepts of mild depression. Br J Psychiatry. 1987;150:387-93.



- <sup>108</sup> Carver CS, Scheier MF. Self-consciousness, expectancies, and the coping process. En: Field T, McCabe PM, Schneiderman N, editors. *Stress and Coping*. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1985. p. 305-30.
- <sup>109</sup> Ingledew DK, Hardy L, Cooper CL, Jemal H. Health behaviours reported as coping strategies: A factor analytical study. *Br J Health Psychol*. 1996;1:263-81.
- <sup>110</sup> Carver CS, Pozo C, Harris SD, et al. How coping mediates the effect of optimism on distress: a study of women with early stage breast cancer. *J Pers Soc Psychol*. 1993;65:375-90.
- <sup>111</sup> Mazaira A, Labarta MC, Rufo J, Romero J, Alvarez MA, Aponte A, et al. Epidemiología de la lesión medular de ocho CCAA ( 1974-1993). *Médula espinal*. 1997;3:28-57.
- <sup>112</sup> Biering-Sorensen F, Pedersen V, Clausens. Epidemiology of spinal cord lesions in Denmark. *Paraplegia*. 1990;28:105-8.
- <sup>113</sup> García Reneses J, Herruzo, Martínez MM. Epidemiological study in spinal cord injury in Spain. *Paraplegia*. 1991;28:180-90.
- <sup>114</sup> Bertkowitz M, Harvey C, Greene CG, Wilson SE. *The economic consequences of traumatic spinal cord injury*. New York: Demos Publications; 1992.
- <sup>115</sup> De Vivo MJ. Causes and costs of spinal cord injury in the United States. *Spinal Cord*. 1997;35(12):809-13.

- <sup>116</sup> Kuptiratsaikul V. Epidemiology of spinal cord injuries: a study of Spinal Unit, Siriraj Hospital, Thailand, 1997-2000. *J Med Assoc Thai.* 2003;86(12):1116-21.
- <sup>117</sup> Shingu H, Ikatat Katoh S, Akatsh T. SCI in Japan: a nation wide epidemiological survey in 1990. *Paraplegia.* 1994;32(1):3-8.
- <sup>118</sup> Nair KP, Taly AB, Maheshwarappa BM. Nontraumatic spinal cord lesions: a prospective study of medical complications during in-patient rehabilitation. *Spinal Cord.* 2005;43(9):558-64.
- <sup>119</sup> Pollard C, Kennedy P. A longitudinal analysis of emotional impact, coping strategies and posttraumatic psychological growth following spinal cord injury: a 10-year review. *Br J Health Psicol.* 2007;12(3):347-62.
- <sup>120</sup> Krause JS, Kemp B, Coker J. Depression after spinal cord injury: relation to gender, ethnicity, aging, and socioeconomic indicators. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81(8):1099-109.
- <sup>121</sup> Migliorini C, Tonge B, Taleporos G. Spinal Cord injury and mental health. *Aust N Z J Psychiatry.* 2008;42(4):309-14.
- <sup>122</sup> Stoffman MR, Roberts MS, King JT. Cervical spondylotic myelopathy, depression, and anxiety: a cohort analysis of 89 patients. *Neurosurgery.* 2005; 57(2):307-13.
- <sup>123</sup> Dryden DM, Saunders LD, Rowe BH. Depression following traumatic spinal cord injury. *Neuroepidemiology.* 2005;25(2):53-4.

- <sup>124</sup> Raj JT, Manigandau C, Jacob KS. Leisure satisfaction and psychiatric morbidity among informal carers of people with spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2006;44(11):676-9.
- <sup>125</sup> Kalpakjian CZ, Albright KJ. An examination of depression through the lens of spinal cord injury. Comparative prevalence rates and severity in women and men. *Women Health Iss*. 2006;16(6):380-8.
- <sup>126</sup> Anderson C, Vogel L, Chlan K et al. Depression in adults who sustained spinal cord injuries as children or adolescents. *J Spinal Cord Med*. 2007;30:576-82.
- <sup>127</sup> Abrantes-Pais F, Friedman JK, Lovallo WR et al. Psychological or physiological: Why are tetraplegic patients content?. *Neurology*. 2007;69(3):261-7.
- <sup>128</sup> Davydow D, Jeneen M, Sanjay V, Dale M. Posttraumatic stress disorder in general intensive care unit survivors: a systematic review. *Gen Hosp Psychiatr*. 2008;30(5):421-434.
- <sup>129</sup> Graves D, Bombardier CH. Improving the Efficiency of screening for Major Depression in people with Spinal Cord Injury. *J Spinal Cord Med*. 2008;31:177-184.
- <sup>130</sup> Saravay SM, Lavin M. Psychiatric comorbidity and length of stay in the general hospital. A critical review of outcomes studies. *Psychosomatics*. 1994;35(3):233-52.
- <sup>131</sup> Koopmans GT, Donker MC, Rutten FH. Length of hospital stay and health services use of medical inpatients with comorbid noncognitive mental disorders: a review of the literature. *Gen Hosp. Psychiatry*. 2005;27(1):44-56.

- <sup>132</sup> Hancock KM, Craig AR, Dickson HG. Anxiety and depression over the first year of spinal cord injury: a longitudinal study. *Paraplegia*. 1993;31(6):349-57.
- <sup>133</sup> Mitchell MC, Burns NR, Dorstyn DS. Screening for depression and anxiety in spinal cord injury with DASS-21. *Spinal Cord*. 2008;46(8):547-51. Epub 2007 Dec 11.
- <sup>134</sup> Pakerson Gr Jr, Broadhead WE, Tse C-KJ. Anxiety and Depression Symptom Identification using the Duke Health profile. *J Clin Epidemiol*. 1996;49(1):85-93.
- <sup>135</sup> Ng YS, Jung H, Tay SS et al. Results from a prospective acute inpatient rehabilitation database: clinical characteristics and functional outcomes using the Functional Independence Measure. *Ann Acad Med Singapore*. 2007;36(1):3-10.

XII.- anexos







## ANEXO 1

# Consentimiento Informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO PARA LA MEJORA DE LA ATENCIÓN AL PACIENTE AFECTO DE LESIÓN MEDULAR

El abajo firmante, D./Dña. ...., con D.N.I....., tras haber sido informado/a de las características, contenido y finalidad del presente estudio, otorga su consentimiento para participar en el mismo. Los datos serán tratados de manera confidencial.

La aceptación es voluntaria y puede ser retirada cuando se crea oportuno.

Firma paciente

Fecha:

Dr/Dra. .... he informado al paciente del objeto y naturaleza del estudio en el que voluntariamente va a participar.

Firma Médico

Fecha:







## ANEXO 2

# Recogida de Datos

1. Sexo
2. Fecha y lugar de nacimiento
3. Fecha de lesión
4. Nivel lesional: Tetraplejia/Paraplejia
5. Grado ASIA: Completo A/ incompleto (B, C, D, E)
6. Tiempo transcurrido desde la lesión.
7. Estado civil : soltero, casado, separado, divorciado, viudo.
8. Núcleo de convivencia.
9. Nivel de estudios: básicos, medios, superiores.
10. Situación laboral:
  - a. Estudiante
  - b. Trabajo (en activo): Autónomo/ Por cuenta ajena
  - c. Paro
  - d. Jubilado
11. Etiología lesional:
  - a. Médica
    - i. Vascular
    - ii. Degenerativa
    - iii. Tumoral

- iv. Infecciosa
- v. Desmielinizante
- vi. Otras

b. Traumática:

- i. Accidente de tráfico (ATF)
- ii. Accidente laboral (ALB)
- iii. Caída
  - 1. Casual
  - 2. Autólisis
- iv. Iatrogenia
- v. Otras

12. Intervenciones quirúrgicas (S/N)

13. Tiempo de permanencia en UCI

14. Tratamiento psicofarmacológico previo (S/N).

15. Complicaciones

a. Sí:

- i. Hipotensión ortostática
- ii. Procesos infecciosos
- iii. Disrreflexia
- iv. Osificación paraarticular (PAO)
- v. Dolor neuropático
- vi. Otras

b. No

15. Fecha de ingreso y de alta ULME



## ANEXO 3

### Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la **última semana**. No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1.- Me siento tenso/a o nervioso/a:

- 3.- Casi todo el día
- 2.- Gran parte del día
- 1.- De vez en cuando
- 0.- Nunca

D.1.- Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

- 0.- Ciertamente, igual que antes
- 1.- No tanto como antes
- 2.- Solamente un poco
- 3.- Ya no disfruto con nada

A.2.- Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

- 3.- Sí, y muy intenso
- 2.- Sí, pero no muy intenso
- 1.- Sí, pero no me preocupa
- 0.- No siento nada de eso

D.2.- Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

- 0.- Igual que siempre
- 1.- Actualmente, algo menos
- 2.- Actualmente mucho menos
- 3.- Actualmente, en absoluto

A.3.- Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

- 3.- Casi todo el día
- 2.- Gran parte del día
- 1.- De vez en cuando
- 0.- Nunca

D.3.- Me siento alegre:

- 3.- Nunca
- 2.- Muy pocas veces
- 1.- En algunas ocasiones
- 0.- Gran parte del día

A.4.- Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:

- 0.- Siempre
- 1.- A menudo
- 2.- Raras veces
- 3.- Nunca

D.4.- Me siento lento/a y torpe:

- 3.- Gran parte del día
- 2.- A menudo
- 1.- A veces
- 0.- Nunca

A.5.- Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

- 0.- Nunca
- 1.- Sólo en algunas ocasiones
- 2.- A menudo
- 3.- Muy a menudo

D.5.- He perdido el interés por mi aspecto personal:

- 3.- Completamente
- 2.- No me cuido como debería hacerlo
- 1.- Es posible que no me cuide como debiera
- 0.- Me cuido como siempre lo he hecho

A.6.- Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:

3.- Realmente mucho

2.- Bastante

1.- No mucho

0.- En absoluto

D.6.- Espero las cosas con ilusión:

0.- Como siempre

1.- Algo menos que antes

2.- Mucho menos que antes

3.- En absoluto

A.7.- experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3.- Muy a menudo

2.- Con cierta frecuencia

1.- Raramente

0.- Nunca

D.7.- Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

0.- A menudo

1.- Algunas veces

2.- Pocas veces

3.- Casi nunca



## ANEXO 4

# Escala COPE de Afrontamiento

Conteste, por favor, las siguientes preguntas en relación a su lesión medular. Considere cada pregunta por separado. No hay preguntas correctas o incorrectas. Indique lo que usted ha hecho realmente, no lo que la gente suele hacer o lo que debería haber hecho. Señale el número que mejor indique la frecuencia con la que ha hecho cada cosa, siguiendo el siguiente código:

**1.- En absoluto 2.- Un poco 3.- Bastante 4.- Mucho**

Por favor, no deje ninguna pregunta sin responder.

- |  |         |
|--|---------|
| 1.- Intento Desarrollarme como persona como resultado de la experiencia                        | 1 2 3 4 |
| 2.- Me vuelco en el trabajo y en otras actividades sustitutivas para apartar cosas de mi mente | 1 2 3 4 |
| 3.- Me altero y deajo que mis emociones afloren  | 1 2 3 4 |
| 4.- Intento conseguir consejo de alguien sobre qué hacer                                       | 1 2 3 4 |
| 5.- Concentro mis esfuerzos en hacer algo acerca de ello                                       | 1 2 3 4 |
| 6.- Me digo a mí mismo "esto no es real"   | 1 2 3 4 |
| 7.- Confío en Dios   | 1 2 3 4 |

- |  |         |
|--|---------|
| 8.- Me río de la situación                                     | 1 2 3 4 |
| 9.- Admito que no puedo hacerle frente y dejo de intentarlo    | 1 2 3 4 |
| 10.- Me disuado a mí mismo de hacer algo demasiado rápidamente | 1 2 3 4 |
| 11.- Hablo de mis sentimientos con alguien                     | 1 2 3 4 |
| 12.- Utilizo alcohol o drogas para hacerme sentir mejor        | 1 2 3 4 |
| 13.- Me acostumbro a la idea de lo que pasó                    | 1 2 3 4 |
| 14.- Hablo con alguien para saber más de la situación          | 1 2 3 4 |
| 15.- Evito distraerme con otros pensamientos o actividades     | 1 2 3 4 |
| 16.- Sueño despierto con cosas diferentes de esto              | 1 2 3 4 |
| 17.- Me altero y soy realmente consciente de ello              | 1 2 3 4 |
| 18.- Busco la ayuda de Dios                                    | 1 2 3 4 |
| 19.- Elaboro un plan de acción                                 | 1 2 3 4 |
| 20.- Hago bromas sobre ello                                    | 1 2 3 4 |
| 21.- Acepto que esto ha pasado y que no se puede cambiar       | 1 2 3 4 |



- 22.- Demoro hacer algo acerca de ello hasta que la situación lo permita 1 2 3 4
- 23.- Intento conseguir apoyo emocional de amigos y familiares 1 2 3 4
- 24.- Simplemente, dejo de intentar alcanzar mi objetivo 1 2 3 4
- 25.- Tomo medidas adicionales para intentar hacer desaparecer el problema 1 2 3 4
- 26.- Intento perderme un rato bebiendo alcohol o consumo drogas 1 2 3 4
- 27.- Me niego a creer que ha sucedido 1 2 3 4
- 28.- Dejo aflorar mis sentimientos 1 2 3 4
- 29.- Intento verlo de manera diferente para hacerlo parecer más positivo 1 2 3 4
- 30.- Hablo con alguien que pueda hacer algo concreto acerca del problema 1 2 3 4
- 31.- Duermo más de lo habitual 1 2 3 4
- 32.- Intento proponer una estrategia sobre qué hacer 1 2 3 4
- 33.- Me centro en hacer frente a este problema, y si es necesario dejo otras cosas un poco de lado 1 2 3 4
- 34.- Consigo el apoyo y comprensión de alguien 1 2 3 4
- 35.- Bebo alcohol y tomo drogas para pensar menos en ello 1 2 3 4

- |   |         |
|---|---------|
| 36.- Bromeo sobre ello  | 1 2 3 4 |
| 37.- Renuncio a conseguir lo que quiero   | 1 2 3 4 |
| 38.- Busco algo bueno en lo que está sucediendo   | 1 2 3 4 |
| 39.- Pienso en cómo podría manejar mejor el problema  | 1 2 3 4 |
| 40.- Finjo que no ha sucedido realmente   | 1 2 3 4 |
| 41.- Me aseguro de no empeorar las cosas por actuar precipitadamente                          | 1 2 3 4 |
| 42.- Intento firmemente que otras cosas interfieran con mis esfuerzos por hacer frente a esto | 1 2 3 4 |
| 43.- Voy al cine o veo la televisión para pensar menos en ello                                | 1 2 3 4 |
| 44.- Acepto la realidad del hecho que ha sucedido   | 1 2 3 4 |
| 45.- Pregunto a personas que han tenido experiencias similares qué hicieron                   | 1 2 3 4 |
| 46.- Siento mucho malestar emocional y termino por expresarlo                                 | 1 2 3 4 |
| 47.- Llevo a cabo alguna acción directa en torno al problema                                  | 1 2 3 4 |
| 48.- Intento encontrar alivio en la religión  | 1 2 3 4 |

49.- Me obligo a esperar el momento adecuado para hacer algo	1 2 3 4
50.- Hago bromas sobre la situación	1 2 3 4
51.- Reduzco la cantidad de esfuerzo que pongo en marcha para resolver el problema	1 2 3 4
52.- Hablo con alguien de cómo me siento	1 2 3 4
53.- Utilizo el alcohol o drogas para intentar superarlo	1 2 3 4
54.- Aprendo a vivir con ello	1 2 3 4
55.- Dejo de lado otras actividades para concentrarme en esto	1 2 3 4
56.- Medito profundamente acerca de qué pasos tomar	1 2 3 4
57.- Actúo como si nunca hubiera sucedido	1 2 3 4
58.- Hago lo que hay que hacer paso a paso	1 2 3 4
59.- Aprendo algo de la experiencia	1 2 3 4
60.- Rezo más de lo habitual	1 2 3 4





## ANEXO 5

# Cuestionario de DUKE- UNC-11

## Red de Apoyo Social

En la siguiente lista se exponen una serie de hechos o circunstancias que la gente nos puede dar u ofrecer y que nos sirven de ayuda o apoyo. Por favor, lea cuidadosamente cada frase y coloque una señal en el espacio que más se acerque a su situación.

Mucho menos de lo que deseo				Tanto como deseo
-----------------------------------	--	--	--	------------------------

1.- Recibo visitas de mis amigos y familiares

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2.- Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.- Recibo elogios y reconocimiento cuando hago bien mi trabajo

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.- Cuento con personas que se preocupan por lo que me sucede

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5.- Recibo amor y afecto

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6.- Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en casa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7.- Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas personales y familiares

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8.- Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9.- Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10.- Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11.- Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



## ANEXO 6

# Medida de Independencia Funcional Modificada

N I V E L E S	7 Independencia total, sin demora y con seguridad.	SIN AYUDANTE
	6 Independencia modificada, con dispositivo.	SIN AYUDANTE
	DEPENDENCIA MODIFICADA	
	5 Supervisión	CON AYUDANTE
	4 Asistencia mínima (el sujeto hace el 75% o más)	CON AYUDANTE
	3 Asistencia moderada (el sujeto hace el 50% o más)	CON AYUDANTE
	DEPENDENCIA COMPLETA	
	2 Asistencia máxima (el sujeto hace el 25% o más)	CON AYUDANTE
	1 Asistencia total (el sujeto hace el 0% o algo más)	CON AYUDANTE

**AUTOCUIDADO**

ALTA

- A. Alimentación
- B. Acicalamiento
- C. Baño
- D. Vestido parte superior
- E. Vestido parte inferior
- F. Aseo

**CONTROL DE ESFINTERES**

- A. Manejo de la vejiga
- B. Manejo de los intestinos

**MOVILIDAD/TRANSFERENCIAS**

- A. Cama, silla, silla de ruedas
- B. Inodoro
- C. Bañera, ducha

**LOCOMOCION**

- A. Camina, silla de ruedas
- B. escaleras

TOTAL MIF MODIFICADO

No dejar casillas en blanco, anotar 1 cuando el paciente, por riesgos, no pueda ser examinado.







