

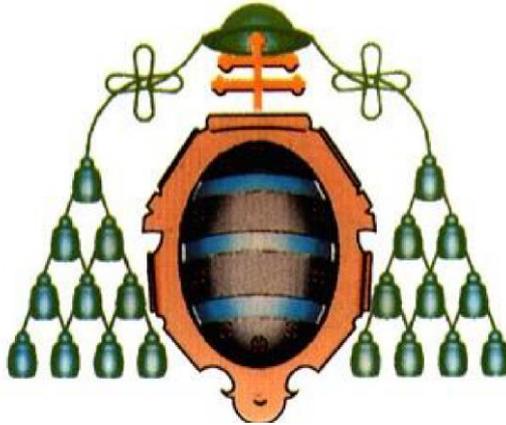
**Universidad de Oviedo  
Centro Internacional de Postgrado  
Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos**

**“Análisis de los reingresos  
hospitalarios de pacientes ingresados  
en el servicio de Neurología del  
HUCA”**

**Trabajo Fin De Máster**

**Marta Ramos Benavides  
Fecha: 20 Mayo 2015**





**Universidad de Oviedo  
Centro Internacional de Postgrado  
Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos**

**“Análisis de los reingresos  
hospitalarios de pacientes ingresados en el  
servicio de Neurología del HUCA”**

**Trabajo Fin De Máster**

**Nombre del Autor  
Marta Ramos Benavides**

**Nombre del Tutor  
Sergio Calleja Puerta**





## MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENFERMERÍA DE URGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS

Sergio Calleja Puerta, Doctor en Medicina por la Universidad de Oviedo, médico perteneciente al área de Neurología del Hospital Universitario Central de Asturias y profesor asociado de la Universidad de Oviedo.

### CERTIFICA:

Que el Trabajo Fin de Máster presentado por Dña. Marta Ramos Benavides, titulado “Análisis de los reingresos hospitalarios de pacientes ingresados en el servicio de Neurología del HUCA”, realizado bajo la dirección del Dr. Sergio Calleja Puerta, dentro del Máster en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos por la Universidad de Oviedo, reúne a mi juicio las condiciones necesarias para ser admitido como Trabajo Fin de Máster en la Universidad de Oviedo.

Y para que así conste dónde convenga, firma la presente certificación en Oviedo a 20 de Mayo de 2015.

Vº Bº

Fdo. Sergio Calleja Puerta  
Director/Tutor del Proyecto.

## INDICE

1.INTRODUCCIÓN .....	3
1.1.El síndrome post-hospitalario .....	4
1.2. Causas del síndrome post-hospitalario .....	4
1.3.Consecuencias del síndrome post-hospitalario. ....	7
1.4. El ictus.....	8
2.JUSTIFICACIÓN.....	10
3.OBJETIVOS .....	11
3.1 Objetivo principal .....	11
3.2 Objetivo secundario.....	11
4.MATERIAL Y MÉTODOS:.....	12
4.1 Tipo de estudio .....	12
4.2 Población a estudio .....	12
4.3 Criterios de inclusión .....	12
4.4 Criterios de exclusión .....	12
4.5 Ámbito de estudio .....	13
4.6 Variables a estudio .....	13
4.7 Procedimiento .....	19
5. RESULTADOS.....	21
6.DISCUSION .....	35
6.1 limitaciones.....	41
7. CONCLUSIONES.....	42
8. ANEXOS.....	43
8.1 .ANEXO 1. Permiso Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias	43
8.2. ANEXO 2 .Permiso Dirección de Enfermería del Huca .....	44
8.3. ANEXO 3. Recogida de datos. ....	45
8.4. ANEXO 4. Escala de Rankin Modificada.....	49
8.5. ANEXO 5.Escala Visual Analógica (EVA).....	50
9. BIBLIOGRAFÍA .....	51

## **GLOSARIO DE ABREVIATURAS**

- ✓ **SNC:** Sistema Nervioso Central.
- ✓ **HTA:** Hipertensión Arterial.
- ✓ **IRC:** Insuficiencia Renal Crónica.
- ✓ **ICC:** Insuficiencia Cardíaca Congestiva.
- ✓ **EVA:** Escala Visual Analógica.
- ✓ **HUCA:** Hospital Universitario Central de Asturias.
- ✓ **AINES:** Antiinflamatorios No Esteroideos.
- ✓ **Hb:** Hemoglobina
- ✓ **PCR:** Proteína C Reactiva.
- ✓ **VSG:** Velocidad de Sedimentación Globular.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La tasa de reingresos hospitalarios es considerada actualmente como un indicador de calidad asistencial. De acuerdo con estudios recientemente realizados en los Estados Unidos, casi el 20% de los pacientes de edad avanzada de Medicare que son hospitalizados, serán reingresados durante los 30 días posteriores al alta <sup>1</sup>.

Si bien el riesgo de reingreso se ha asociado a circunstancias individuales de vulnerabilidad del paciente, como puede ser la edad avanzada, es indudable que también está influenciado por la calidad de la asistencia sanitaria recibida. A menudo los profesionales de la salud, con el objetivo de conseguir una recuperación exitosa durante el proceso de hospitalización, centran su actividad asistencial en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos y en cuidados más o menos directamente relacionados con la enfermedad aguda que propició el ingreso, sin tener en cuenta que los pacientes también están expuestos a otros factores asociados a la hospitalización e independientes de la causa que propició esta, que en muchas ocasiones pueden suponer un riesgo para la salud del paciente, predisponiendo al denominado síndrome post-hospitalario <sup>1,2,3</sup>.

### **1.1. El síndrome post-hospitalario**

El síndrome post-hospitalario ha sido descrito recientemente como un estado de mayor vulnerabilidad del paciente que ha sido hospitalizado, que sucede al alta y se prolonga durante un periodo mal definido de tiempo, asociando un riesgo incrementado de padecer nuevas patologías, en ocasiones de suficiente entidad como para requerir un reingreso. Los riesgos provienen tanto del estrés alostático y fisiológico que los pacientes experimentan en el hospital, como de los efectos persistentes de la enfermedad aguda inicial.

Son, por lo tanto, todas estas perturbaciones las que pueden afectar negativamente a la salud del paciente durante el periodo inicial de la recuperación. Además, este trastorno va a tener un impacto sobre la funcionalidad del paciente, pudiendo llegar a constituir un impedimento para la realización de algunas actividades cotidianas.

### **1.2. Causas del síndrome post-hospitalario**

A la hora de analizar aquellas circunstancias concretas de la estancia en el hospital que tienen un efecto debilitante, los expertos señalan, entre otros, los efectos adversos medicamentosos, la privación de sueño, la alimentación inadecuada, el dolor y el malestar, así como la necesidad de enfrentarse a situaciones novedosas y desafiantes. Por otro lado, el tiempo prolongado de reposo en la cama y la inactividad (con pérdida asociada de masa muscular) tienden a deteriorar la condición física de los pacientes <sup>4</sup>.

En relación con los fármacos, aproximadamente uno de cada cinco pacientes experimentan reacciones adversas a medicamentos durante el ingreso o inmediatamente después, añadiendo nuevos problemas de salud a los que ya presentaba el paciente en el momento del ingreso. Los fármacos sedantes, especialmente las benzodiacepinas, que son comúnmente prescritas en los hospitales para calmar el estado de ansiedad que frecuentemente presentan los pacientes o favorecer el sueño, pueden llegar a jugar un papel importante en el proceso de readmisión. La baja sedación puede causar hipercatabolismo, inmunosupresión, hipercoagulabilidad, y un aumento de la actividad simpática. La sedación excesiva, por su parte, puede opacar los sentidos, deteriorar la función cognitiva y el juicio y también puede llegar a provocar la aparición de trastornos de estrés post-traumático.

Uno de los factores habitualmente olvidados pero seguramente muy relevantes en relación con el síndrome post-hospitalario son los trastornos del sueño: diferentes estudios han revelado anomalías polisomnográficas en los pacientes hospitalizados, que incluyen reducciones en el tiempo y etapas del sueño REM y en la fase N3 (ondas lentas) y un aumento en la etapa N1 (no-REM). Esta alteración puede tener debilitantes efectos conductuales y fisiológicos. Por otro lado la falta de sueño afecta negativamente al metabolismo, al rendimiento cognitivo, al funcionamiento físico y a la coordinación, pero también a la función inmunológica, la cascada de coagulación y el riesgo cardíaco. Las interrupciones del ciclo sueño-vigilia pueden causar perturbaciones en el estado de ánimo de los pacientes que pueden provocar trastornos similares al *jet-lag*. Los estudios de

personas con *jet-lag* han revelado una mayor incidencia de estado de ánimo disfórico, una clara disminución del rendimiento físico, disfunciones cognitivas y trastornos gartrointestinales<sup>1</sup>.

Desde el punto de vista nutricional, durante la hospitalización pueden aparecer problemas que a menudo reciben una atención limitada. A los pacientes se les ordena de forma común no ingerir nada por vía oral durante períodos específicos, en los cuales no se alimentan por medios alternativos. Cancelaciones y reprogramaciones de los procedimientos o pruebas pueden extender estos períodos de tiempo, generando ciertos déficits nutricionales en los pacientes. Estos déficits rara vez se abordan en el momento del ingreso, lo cual conlleva un estado de desnutrición proteico-energética. *Friedmann et al.* han identificado la pérdida de peso y la disminución de los niveles de albúmina en la sangre después del alta como fuertes predictores de readmisión en el plazo de 30 días. Esta desnutrición puede afectar a todos los sistemas del cuerpo, dando lugar a alteraciones en la cicatrización de heridas, aumento del riesgo de infecciones y úlceras por presión, disminución de la función respiratoria y cardíaca, mayor riesgo de trastornos cardiovasculares y gastrointestinales, y disminución de la función física<sup>5</sup>.

A nivel cognitivo, los pacientes hospitalizados a menudo conocen a una gran variedad de profesionales de la salud, pero tienen poco tiempo para aprender sus nombres o entender sus roles. Los horarios son a menudo imprevisibles, y en pacientes que ya están bajo estrés, el exceso de información puede suponer un factor agravante e incluso llegar a provocar confusión. Por otra parte, estos

factores de estrés pueden causar delirios, que se asocian con un mayor riesgo después del alta.

En la actualidad, se reconoce que los pacientes ancianos hospitalizados con varios diagnósticos médicos, síntomas de depresión y delirio, tienen un mayor riesgo de resultados post-hospitalarios deficientes, entre los cuales se incluyen: peor salud física y mental, declive funcional y aumento de la mortalidad <sup>2</sup>.

El dolor y otras molestias, afecciones muy frecuentes, muchas veces se tratan de manera insuficiente. Pueden conducir a trastornos del sueño, del estado de ánimo, y al deterioro de la función cognitiva, y se sabe que influyen en la función inmunológica y metabólica.

### **1.3. Consecuencias del síndrome post-hospitalario.**

Es importante tener en cuenta que los pacientes recientemente dados de alta con frecuencia presentan un deterioro de la resistencia, coordinación y fuerza, lo que supone un mayor riesgo de accidentes y caídas. Estas limitaciones también pueden disminuir su capacidad para cumplir instrucciones posteriores al alta, afectar a la capacidad para reanudar las actividades básicas o asistir a una consulta de seguimiento.

En el momento del alta, los sistemas fisiológicos se deterioran, las reservas se agotan, y el organismo no está preparado al 100% para combatir amenazas que pueden afectar a la salud.

Por lo tanto, son todas estas situaciones las que pueden contribuir a la elevada tasa de readmisión, ya que según un estudio reciente, en los pacientes ingresados para el tratamiento de insuficiencia cardíaca, neumonía o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la causa de readmisión es la misma que la de admisión en sólo el 37%, 29% y 36% de los casos respectivamente <sup>6</sup>.

Las causas de estos reingresos comúnmente incluyen: insuficiencia cardíaca, neumonía, EPOC, infección, alteraciones gastrointestinales, enfermedad mental, trastornos metabólicos, y trauma <sup>5</sup>.

#### **1.4. El ictus**

Los pacientes neurológicos, en quienes se ha centrado el presente estudio, y particularmente los pacientes con ictus, constituyen un subgrupo de los pacientes hospitalizados con una serie de particularidades que les confieren una mayor vulnerabilidad <sup>7</sup>.

El ictus, ya sea en su variedad isquémica o hemorrágica, es una patología con una elevada prevalencia en nuestro país y particularmente en nuestra región, debido al envejecimiento de la población. Constituye la primera causa de muerte en nuestra población femenina y la segunda en los varones, es la principal causa de discapacidad sobrevenida en la edad adulta y la segunda causa de demencia tras la enfermedad de Alzheimer. Cada año aproximadamente 4000 personas son dadas de alta por esta causa en los hospitales de nuestra región <sup>8</sup>.

En el caso de los pacientes con ictus, a los factores anteriormente reseñados que influyen en la posibilidad de reingreso, hay que añadir la posibilidad de recidiva de la propia enfermedad, el estado de depresión inmune que, de acuerdo con estudios recientes, presentan los pacientes y la posibilidad de infecciones respiratorias, propiciadas con especial incidencia en estos pacientes por la disfagia que con una alta frecuencia presentan <sup>9</sup>.

Estudios recientes han mostrado una incidencia de reingresos en el curso de los 30 primeros días tras el ictus del 6.8% y, aún más importante, consideran que el 53% de esos reingresos serían evitables<sup>10</sup>.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta los datos aportados en la introducción se puede afirmar:

1. Que los motivos de reingreso durante el periodo vulnerable tras el alta, establecido como los 30 días posteriores al mismo, evidencian una variedad de diagnósticos independientes del que produjo el ingreso inicial.
2. Que el reconocimiento precoz de las alteraciones o posibles complicaciones que pueda sufrir el paciente durante la etapa de ingreso debería constituir uno de los puntos claves de la actividad asistencial, especialmente del profesional de enfermería ya que supone el punto de unión entre el paciente y el sistema de Salud.
3. Que la anticipación en el reconocimiento del síndrome post-hospitalario debería proporcionar el impulso necesario para el desarrollo de nuevas intervenciones orientadas a promover la recuperación exitosa de los pacientes<sup>1,11</sup>.

El propósito del presente estudio es, de acuerdo con las afirmaciones anteriores, valorar la tasa de reingresos en un Servicio Hospitalario de nuestro entorno a fin de determinar la tasa y motivos de reingreso y la posible relación de los mismos con el síndrome post-hospitalario.

### **3.OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo principal**

Determinar la incidencia de los reingresos hospitalarios en la unidad de Neurología del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) así como la posible causa.

#### **3.2 Objetivo secundario**

Analizar si los reingresos cumplían el patrón de riesgo que postula el síndrome post-hospitalario.

## **4. MATERIAL Y MÉTODOS:**

### **4.1 Tipo de estudio**

Se trata de un estudio de cohortes descriptivo, retrospectivo, observacional.

### **4.2 Población a estudio**

Los sujetos incluidos en el estudio son todos los pacientes ingresados en el servicio de Neurología del HUCA durante el mes de Septiembre del 2014.

### **4.3 Criterios de inclusión**

- Paciente mayor de edad.
- Ingresado en la Unidad de Neurología del HUCA durante el mes de Septiembre de 2014.

### **4.4 Criterios de exclusión**

Se excluirán los pacientes menores de edad o que no estuviesen ingresados en el servicio durante el mes de Septiembre de 2014.

#### **4.5 Ámbito de estudio**

El estudio se realizará en el Servicio de Neurología del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) situado en Oviedo, perteneciente al Área Sanitaria IV del Servicio de Salud del Principado de Asturias.

Este Servicio se encuentra situado en la 8ª Planta de Hospitalización "C" del HUCA. Incluye patología neurológica de tipo general y vascular. Está constituido por una totalidad de 22 habitaciones y una Unidad de Ictus que cuenta con un número de 6 camas.

#### **4.6 Variables a estudio**

##### **- Variables socio-demográficas:**

- **SEXO:** condición orgánica masculina o femenina del individuo.

Variable cualitativa dicotómica.

Escala de medida: Varón/ mujer.

- **EDAD:** años enteros cumplidos, según la fecha de Nacimiento.

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: años.

- **SITUACION SOCIAL:** condición particular que caracteriza a una persona en lo referente a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: vive solo / en familia/ en Residencia.

- **SITUACION FUNCIONAL:** valorar el grado de dependencia física mediante la escala de RANKIN (ANEXO 4).

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: Escala Rankin Modificada.

**- Variables relativas a la salud:**

- **DIAGNOSTICO AL ALTA:** patología que motiva la estancia hospitalaria del paciente.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: Ictus isquémico/ Ictus hemorrágico/ Infección del SNC/ Crisis epiléptica/ Administración de tratamientos/ Otros.

- **ANTECEDENTES PERSONALES:** presencia previa de alguna de las siguientes enfermedades.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: HTA/ Diabetes Mellitus/ Dislipemia/ cáncer activo/ cáncer pasado/ enfermedad autoinmune (especificar cual)/ Demencia/ Ictus previo/ IRC/ Cardiopatía isquémica/ ICC/ Broncopatía/ Insuficiencia hepática/ Arritmias.

- **ALERGIAS:** proceso por el que un individuo reconoce como extraña una sustancia, que siendo inocua a la mayoría de la población, induce en éste una respuesta desproporcionada, dando lugar a una serie de manifestaciones clínicas características.

Variable cualitativa dicotómica.

Escala de medida: Sí/ No.

- **MEDICACION HABITUAL:** fármacos que el paciente tiene prescritos de forma domiciliaria, especificando si esta polimedicado o no, es decir, si consume de manera habitual 6 o más fármacos.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: inmunosupresores/ AINES/ antiagregantes/ corticoides/ anticoagulantes/ neurolépticos/ benzodiazepinas/ otros.

- **HÁBITOS TÓXICOS:** consumo frecuente de alguna sustancia dañina para la salud y que resulta a veces difícil de superar, a pesar de tener conocimientos del peligro que su utilización ocasiona.

-ALCOHOL: no consumo/ consumo habitual/ Consumo no habitual / ex consumidor.

-TABACO: Sí/No.

-OTROS TOXICOS: Sí/No.

**- Variables relativas al ingreso:**

- **TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN:** período de tiempo requerido para el restablecimiento de la salud óptima, no sólo física sino también psicológica, en el que es necesario permanecer recluido en un hospital o clínica, con el fin de recibir los tratamientos y cuidados adecuados.

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: días.

- **COMPLICACIONES EN LA HOSPITALIZACIÓN:** efecto adversos que sufre el paciente durante la estancia hospitalaria.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: Infección Respiratoria/ Infección urinaria/ Agitación psicomotriz.

- **TIEMPO EN DIETA ABSOLUTA:** periodo en el que el paciente no ingirió alimentos por vía oral.

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: días.

- **ESCALA VISUAL ANALOGICA (EVA):** evaluación de la intensidad del dolor en el paciente consciente.

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: (ANEXO 5).

- **FACTORES BIOQUÍMICOS:** estos datos se recogerán de la historia clínica del paciente a través de la analítica realizada al ingreso en el Servicio de Neurología. Se analizarán los valores obtenidos en función de los límites de referencia establecidos según el ANEXO 3.

Variable cuantitativa continua.

- **FECHA DE ALTA:** cierre (por curación, fallecimiento o traslado) del episodio de salud que provoco el ingreso en el área de hospitalización.

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: dd/mm/aaaa.

- **INFORME DE ALTA DE ENFERMERÍA:** documento escrito en el que se reflejan todos los cuidados proporcionados al enfermo, así como los datos que necesitan utilizar otros profesionales y en ocasiones la propia familia, para dar una continuidad a la asistencia recibida.

Variable cualitativa dicotómica.

Escala de medida: Sí/No.

- **MEDICACION AL ALTA:** fármacos prescritos al paciente en el momento en el que abandona el hospital.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: inmunosupresores/ AINES/ antiagregantes/ corticoides/ anticoagulantes/ neurolépticos/ benzodiacepinas/ otros.

- **LUGAR DE DESTINO:** sitio al que acudirá el paciente una vez resuelto el motivo que propicio el ingreso.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: Domicilio/ Residencia/ Hospital Monte Naranco.

- **REINGRESO:** regreso a la Unidad de Hospitalización dentro de los 3 meses posteriores al alta.

Variable cualitativa dicotómica.

Escala de medida: Sí/No.

- **FECHA DE REINGRESO:** momento en el que el paciente vuelve a ingresar en la Unidad de Neurología.

Variable cuantitativa discreta.

Escala de medida: dd/mm/aaaa.

- **MOTIVO DE REINGRESO:** patología que desencadena el ingreso posterior del paciente.

Variable cualitativa politómica.

Escala de medida: Recidiva/ Infección Respiratoria/ Infección urinaria/ Traumatismo/

Hemorragia/ Otros.

#### **4.7 Procedimiento**

Una vez obtenidos los permisos correspondientes del Comité de Ética de Investigación Clínica del Principado de Asturias (Anexo 1) y de la Dirección de Enfermería del HUCA (Anexo 2), se obtuvo a través de la Secretaría del Servicio un Listado con los pacientes ingresados en el mismo durante el mes de Septiembre de 2014.

Posteriormente, se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas mediante el programa Millennium de Cerner y una recogida de datos según el Anexo 3 de dicho periodo de ingreso y de los tres meses posteriores al mismo, con el fin de valorar si existió reingreso y el motivo.

Una vez recogidos los datos, se realizó un análisis de los mismos mediante el programa informático estadístico SPSS 17.0 para Windows. Las variables cuantitativas fueron descritas mediante la media, desviación estándar y rango. Las variables cualitativas mediante frecuencias y porcentaje. Valores de  $p < 0,05$  fueron considerados significativos.

Para determinar la existencia de relación entre las distintas variables se procedió a la comparación de las medias de muestras independientes pero relacionadas, comparación de las medias de muestras pareadas, correlación de variables cuantitativas calculando el coeficiente de correlación de Pearson y, en el caso de variables cualitativas, mediante la prueba de Chi cuadrado (con corrección de Yates en caso necesario).

No se tuvieron en cuenta los valores perdidos, bien porque no se tenga referencia en la historia clínica o por fallecimiento del paciente, por lo que no influyen en los porcentajes representados.

Las referencias bibliográficas se obtuvieron mediante la búsqueda en las bases de datos de Elsevier, PubMed y Scielo. Se utilizaron como palabras claves: complicaciones hospitalarias, 30 day readmission, hospital readmission, stroke readmission, readmission reduction, readmission rates, readmission risk y post-hospital syndrome. Dicha búsqueda se realizó entre los meses de Enero y Mayo de 2015.

## 5. RESULTADOS

### Variables sociodemográficas:

Se han analizado un total de 107 pacientes ingresados en el Servicio de Neurología durante el mes de Septiembre de 2014. El (n= 62) 57,9 % son hombres y el (n=45) 42,1% restante mujeres.

La edad media de nuestra muestra es de 64,23 años con un rango entre los 23 y los 89 años. Con respecto a la distribución por sexos, los varones tienen una edad media de 62,52 años  $\pm$  15,04 y las mujeres una edad media de 66,60 años  $\pm$  17,10 años. No existe por tanto diferencia significativa entre las edades medias de ambos sexos ( $p < 0,252$ ).

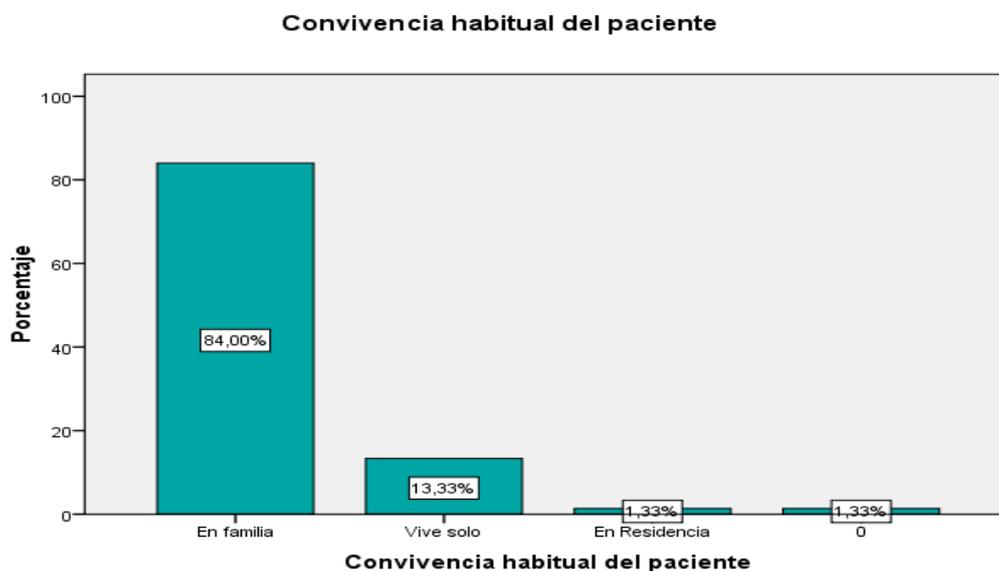


Gráfico 1. Situación social.

El gráfico 1 representa la convivencia habitual. Se observa que el 84% de los pacientes del estudio viven en familia, el 13,33% viven solos y el 1,33% vive en Residencia. Este dato está pobremente recogido en la Historia Clínica, en tanto en cuanto sólo se refleja la convivencia habitual en el 70% de los casos.

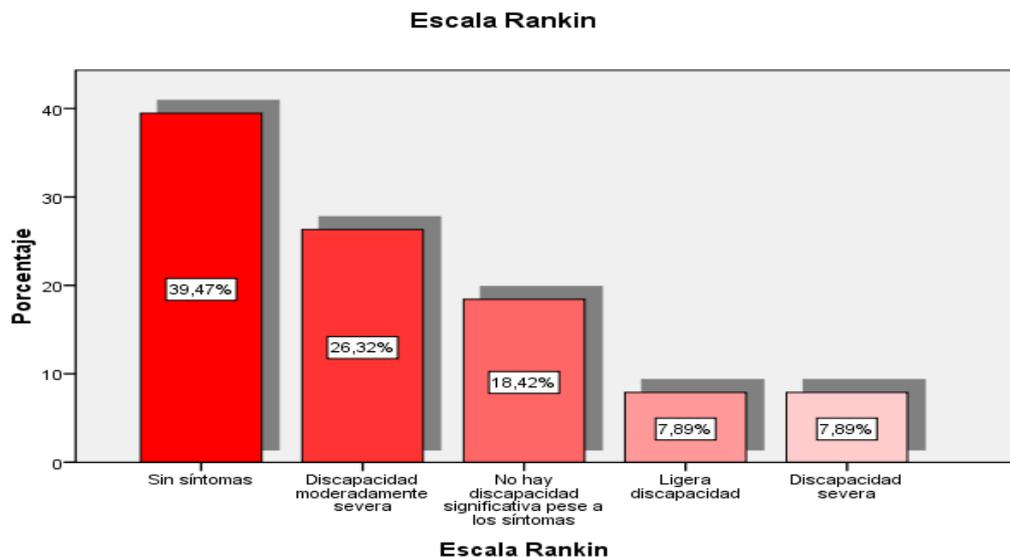


Gráfico 2. Valoración situación funcional mediante Escala de Rankin modificada.

En cuanto a la valoración funcional previa al ingreso, representada en el gráfico 2, aunque la mayoría de los pacientes son completamente independientes (39,47%), el 26,32% presenta una discapacidad moderadamente severa, el 18,42% no presenta discapacidad a pesar de los síntomas y el porcentaje restante se divide equitativamente entre ligera y severa discapacidad (7,89%).

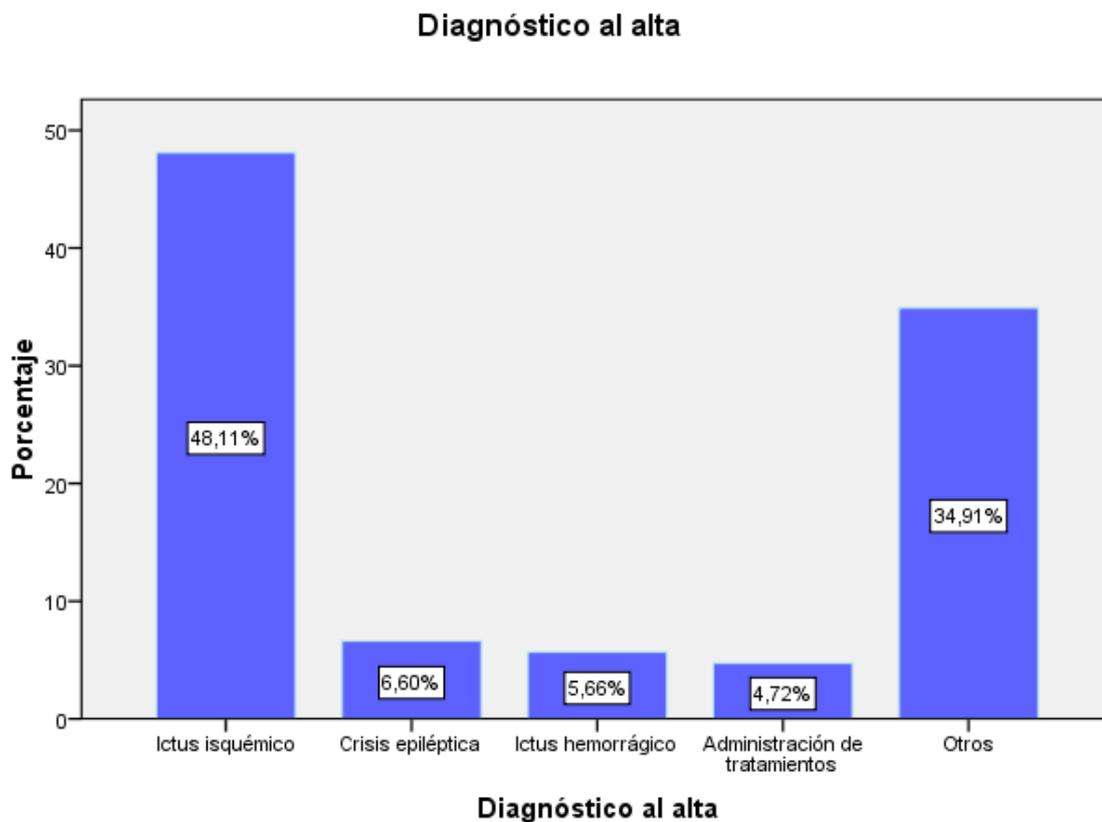
Variables relativas a la salud:

Gráfico 3. Diagnóstico al alta.

La distribución de mayor a menor porcentaje de los diagnósticos al alta reflejados en el gráfico 3, muestra que los motivos más frecuentes de ingreso son: ictus isquémico (48,11%) y otros (34,91%), entre los que se encuentran: esclerosis múltiple recurrente con 8,5%, episodio sincopal, neuropatía isquémica y sarcoidosis con un 5,7% cada una, y por último, alteraciones visuales por crisis hipertensiva, dolor dorsal y quiste aracnoideo con un 2,8% cada una.

Posteriormente, y en orden de frecuencia descendente, están las crisis epilépticas, los ictus hemorrágicos y los pacientes que ingresan para la administración de tratamientos con un 6,60%, 5,66% y 4,72% respectivamente.

<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>	<b>TOTAL (n)</b>	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>P-VALOR</b>
HTA	43	36,1%	46,7%	<0,272
DM	17	13,3%	20%	<0,359
DISLIPEMIA	31	29,5%	28,9%	<0,945
CÁNCER ACTIVO	5	6,6%	2,2%	<0,298
CANCER PASADO	14	13,1%	13,3%	<0,974
ENF. AUTOIMUNE*	10	11,5%	6,7%	<0,402
DEMENCIA	5	1,6%	8,9%	<0,082
ICTUS PREVIO	20	21,3%	15,6%	<0,454
IRC	4	4,9%	2,2%	<0,472
CARDIOPATIA ISQUEMICA	12	8,2%	15,6%	<0,237
ICC	5	3,3%	6,7%	<0,416
BRONCOPATÍA	10	11,5%	6,7%	<0,402
INSUF. HEPÁTICA	2	1,6%	2,2%	<0,827
ARRITIMIA	18	13,1%	22,2%	<0,217

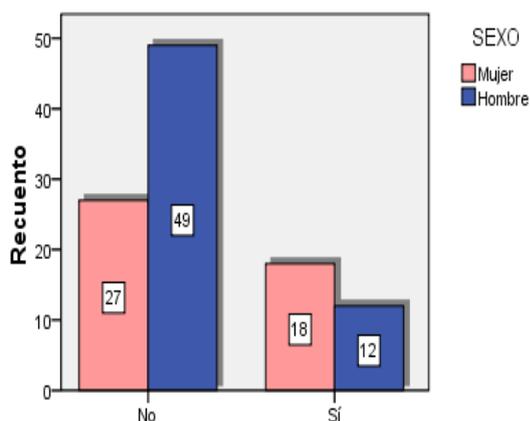
*Tabla 1. Distribución de Antecedentes Personales por sexo.*

En la tabla 1 podemos observar la distribución de los distintos antecedentes patológicos y factores de riesgo del paciente. No existen diferencias significativas en cuanto a la incidencia de las distintas variables en relación al sexo.

\*Dentro de las enfermedades autoinmunes, que aparecen en un 9,4% de la muestra, figura la esclerosis múltiple y encefalitis autoinmune con un 1,9% cada una, esclerosis

múltiple recurrente, hipotiroidismo subclínico autoinmune, polineuropatía inmune, miastenia gravis y hepatitis autoinmune con un porcentaje de 0,9% cada una.

En lo referente a alergias, el 28,30% de los pacientes presenta algún tipo de alergia y el 71,70% no. Si analizamos estos datos en relación al sexo ( $p < 0,022$ ), como se observa en el gráfico 4, observamos que la presencia de alergias es mayor en las mujeres (40%) que es los hombres (19,7%).



		SEXO			P-VALOR
		Hombre	Mujer	Total	
ALERGIAS	No	80,3%	60%	71,7%	<0,022
	Sí	19,7%	40%	28,3%	
Total válidos: 99,1%				100%	
Total perdidos: 0,9%					

Gráfico 4. Alergias en función del sexo.

Con respecto al consumo de medicación habitual o crónica, es muy importante saber si el paciente está polimedicado, ya que supone un factor de riesgo para que una persona sea frágil y por lo tanto más susceptible de sufrir efectos adversos, como por ejemplo los derivados de la interacción entre diferentes fármacos.

		REINGRESO			P- VALOR
		NO	SI	TOTAL	
<b>CONSUMO CRONICO &gt; 6 FÁRMACOS</b>	<b>NO</b>	77,1%	66,7%	74%	<0,27
	<b>SI</b>	22,9%	33,3%	26%	
				100%	
<b>Total válidos: 93,5%</b>					
<b>Total perdidos : 6,5%*</b>					

Tabla 2. Relación entre el consumo crónico > 6 fármacos y los reingresos.

En la tabla 2 se observa que el 26% de los pacientes estudiados consumen más de 6 fármacos de forma crónica y que el 33,3% de los pacientes que reingresan están polimedicados. Se establece un  $p < 0,27$ , lo cual indica que el reingreso no se ha visto influenciado por el hecho de estar polimedicado.

\*El porcentaje de valores perdidos se corresponde con aquellos pacientes que fallecieron durante el ingreso, los cuales no influyen en los valores de la tabla.

En lo referente a cuales son los fármacos de consumo habitual, obtenemos los siguientes datos: un 21,5 % de los paciente consumen crónicamente benzodiazepinas, un 19,6 % antiagregantes, un 8,4% AINES, un 8,4 % anticoagulantes, un 3,7% corticoides y un 0,9% neurolépticos. No existe consumo previo al ingreso de inmunosupresores en la muestra del estudio.

		HOMBRE	MUJER	TOTAL	P -VALOR
ALCOHOL	C. HABITUAL	16,1%	2,2%	107	<0,01
	C. NO HABITUAL	14,5%	4,4%		
	NO CONSUMO	59,7%	93,3%		
	EX CONSUMIDOR	9,7%	0%		
TABACO		27,9%	11,1%		<0,03

Tabla 3. Hábitos tóxicos según sexo.

La mayoría de las mujeres de la muestra no son consumidoras de alcohol (93,3%), un dato significativamente superior al de los hombres (59,7%). De los que sí consumen, se observa que los hombres son los mayores consumidores, tanto en consumo habitual (16,1%) como no habitual (14,5%). Lo mismo ocurre con el hecho de ser ex consumidor, vuelve a ser superior en los hombres con un porcentaje de 9,7%.

Con respecto al consumo de tabaco, existe una diferencia significativa ( $p < 0,03$ ) pero menos distante ya que el 27,9% de los hombres fuma, pero el 11,1% de las mujeres también.

**Variables relativas al ingreso:**

En relación al tiempo de hospitalización, la estancia media fue de 10,78 días con un mínimo de 1 día y un máximo de 50 días, siendo la desviación típica de 7,505.

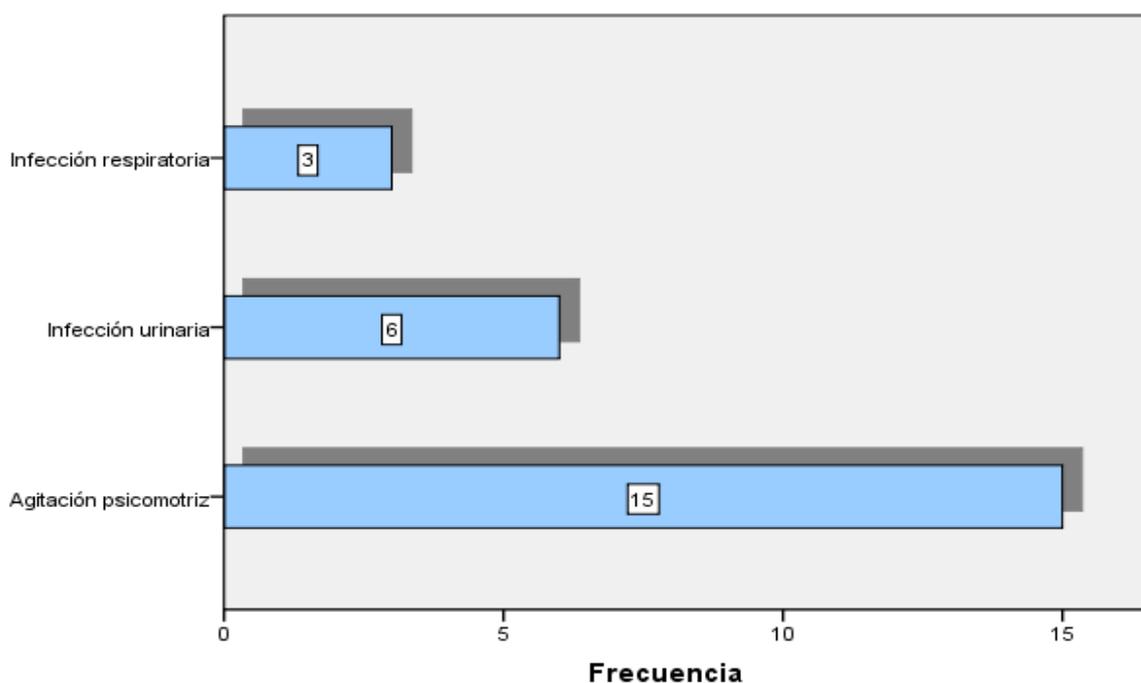
**Situaciones adversas que sufre el paciente durante el ingreso**

Gráfico 5. Complicaciones durante la hospitalización.

Con respecto a las complicaciones que se dieron durante el ingreso (gráfico 5), el 14% presenta agitación psicomotriz, el 5,6% infección urinaria y el 2,8% infección respiratoria. El 77,6% restante corresponde a aquellos pacientes en cuya historia clínica no se refleja la presencia de ninguna de estas alteraciones.

La media de tiempo que el paciente está en dieta absoluta es 1,11 días, siendo el tiempo máximo de 16 días. Su desviación típica es de 2,179.

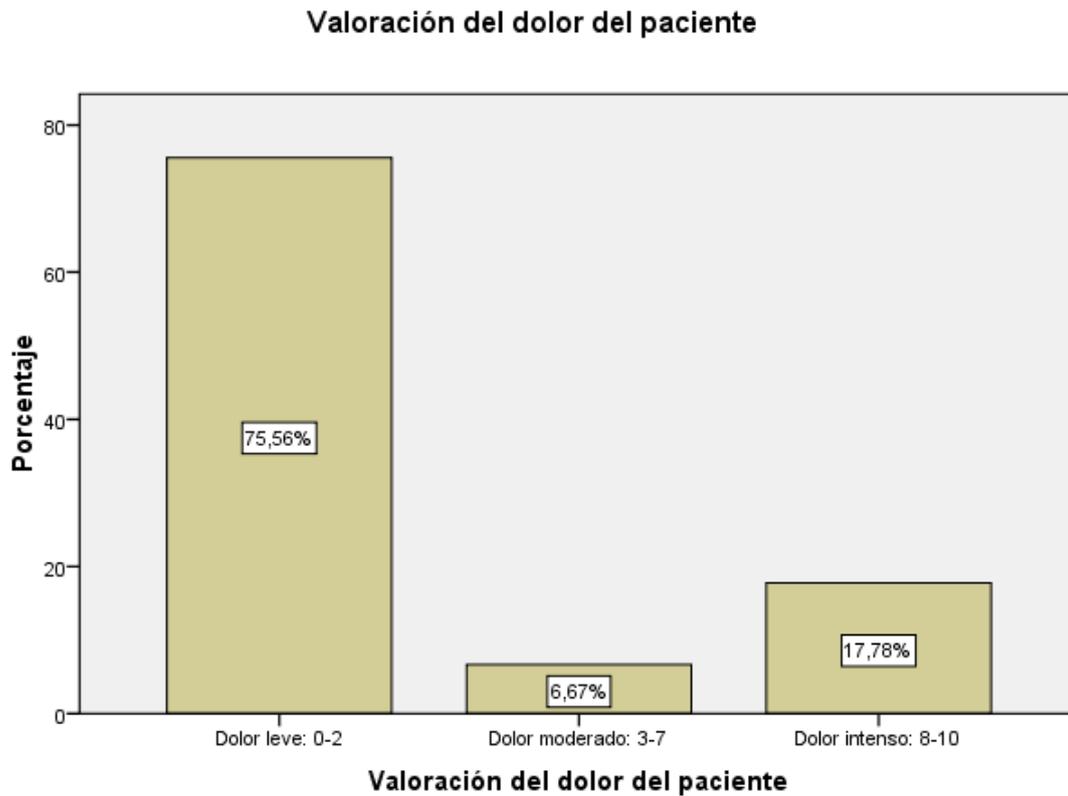


Gráfico 6. Valoración del dolor

Para la valoración del dolor se utiliza la escala EVA, agrupando cada valor en dolor leve (0-2), moderado (3-7) e intenso (8-10). Como refleja el gráfico 6, el 75,56% de los pacientes presentan dolor leve, el 17,78% dolor intenso y el 6,67% dolor moderado. Al relacionar la escala EVA con el sexo (tabla 4), se observa que no existe una influencia significativa del mismo sobre la presencia de dolor ( $p < 0,074$ ).

		SEXO			P-VALOR
		HOMBRE	MUJER	TOTAL	< 0,074
VALORACION DEL DOLOR	Dolor leve: 0-2	87,5%	61,9%	75,6%	
	Dolor moderado: 3-7	0%	14,3%	6,7%	
	Dolor intenso: 8-10	12,5%	23,8%	17,8%	
<b>Total válidos: 42,1%</b>					
<b>Total perdidos: 57,9%</b>					

Tabla 4. Relación del dolor con el sexo.

	MEDIA	MÍNIMO	MAXIMO	DESVIACIÓN TÍPICA
<b>Hb</b>	13,49	8,20	18,20	1,9041
<b>LEUCOCITOS</b>	8,27*10 <sup>3</sup>	3,24*10 <sup>3</sup>	37,70*10 <sup>3</sup>	4,1057
<b>VSG</b>	22,80	1,00	130,00	29,1125
<b>PCR</b>	0,94	0,1	12,7	2,0120
<b>FIBRINÓGENO</b>	460,02	56	784	124,059
<b>ALBÚMINA</b>	38,10	23,50	48,00	4,8627
<b>PREALBUMINA</b>	13,00	0,00	20,00	11,2694
<b>COLESTEROL TOTAL</b>	168,72	97,00	261,00	36,6694
<b>VITAMINA B12</b>	431,14	116,00	997,00	190,8365
<b>AC. FOLICO</b>	7,92	2,10	19,80	3,7257

Tabla 5. Factores Bioquímicos.

Se analizan los valores analíticos del paciente en el momento del ingreso, obteniéndose los datos que figuran en la tabla 5.

De todos los pacientes ingresados, como se representa en la tabla 6, el 72,2% no presenta informe de enfermería en el momento del alta y el 17,4% si lo presenta. Sin embargo, el 85,7% que no tenían informe de enfermería al alta no reingresaron frente al 14,3% que, teniéndolo si lo hicieron. Por lo tanto, el reingreso no se ve influenciado por la presencia o ausencia de informe de enfermería al alta ( $p < 0,066$ ).

		REINGRESO			P-VALOR
		NO	SI	TOTAL	
INFORME ENFERMERÍA	NO	85,7%	70%	81%	< 0,066
	SI	14,3%	30%	19%	
<b>Total válidos: 93,5%</b>					
<b>Total perdidos: 6,5%</b>					

Tabla 6. Informe enfermería en relación con el reingreso.

En lo referente a la medicación al alta, obtenemos los siguientes datos: un 71,3% consume otros fármacos entre los que se encuentran: estatinas (24,3%), protectores gástricos (23,4%), analgésicos (15%), antidepresivos (11,2%), complejos vitamínicos (10,3%), antihipertensivos (8,4%), antidiabéticos (7,5%), ácido fólico (5,6%), antiarrítmicos, antibióticos y antiepilépticos con un 4,7% cada uno, hierro y hormonas tiroideas sintéticas con un 3,7% cada uno, antiparkinsonianos (2,8%) y anticonvulsivantes

(0,9%). Un 35,7% consumen antiagregantes, un 17,4% anticoagulantes, un 14,8% benzodiacepinas, un 13,9% corticoides, un 7% AINES, un 3,5% neurolépticos y un 1,7% Inmunosupresores.

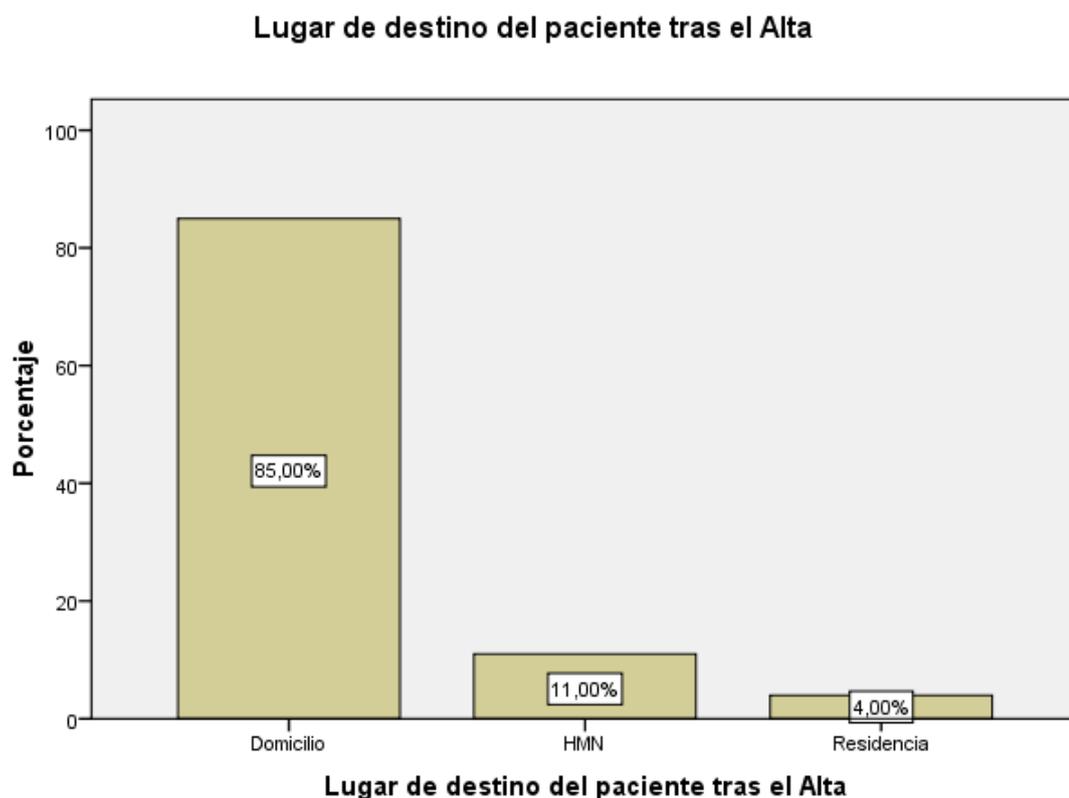


Gráfico 7. Lugar de destino al alta.

El lugar de destino, representado en el gráfico 7, expone que el 85% de los pacientes se van de alta a su domicilio, el 11% son derivados al Hospital Monte Naranco y el 4% a Residencia de ancianos.

Por último, en lo relativo al reingreso, de la totalidad de la muestra el 26% de los pacientes vuelve a reingresar en el periodo de tiempo estudiado. El motivo de reingreso (gráfico 8) en el 44,83% no está relacionado con el problema de salud que propició el

ingreso anterior y son: administración de tratamientos con un 2,8%, crisis convulsivas, síncope, intervenciones quirúrgicas y dolor torácico en un 1,8% cada una y por edema nasal y pruebas de control en un 0,9% cada una. El 41,38% se debe a recidiva de la enfermedad que motivó el primer ingreso y el 13,79% restante se debe a infección respiratoria.

Motivo que provoca el reingreso del paciente

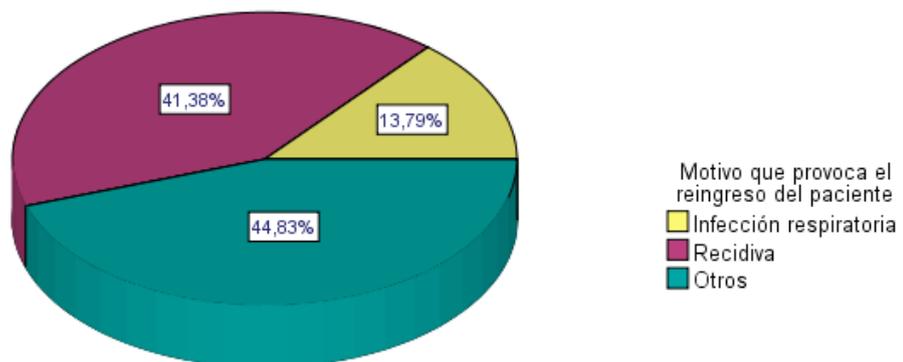


Gráfico 8. Motivo de reingreso.

El intervalo medio de tiempo desde el alta hasta el momento en que el paciente es readmitido es de 82,67 días, con un mínimo de un día y un máximo de 202 días. Presenta una desviación típica de 56,330.

**Análisis bivariante:**

Se ha valorado la existencia de relación estadísticamente significativa entre cada una de las variables recogidas en nuestro estudio y la probabilidad de reingreso. Se ha encontrado una relación estadísticamente significativa, con  $p < 0.05$  para las siguientes:

- Cáncer activo en el paciente (p 0.045)
- Antecedentes de Insuficiencia Renal Crónica (p 0.045)
- Antecedentes de broncopatía (p 0.029)
- Tratamiento al alta con neurolépticos (p 0.047)

No encontramos evidencia de relación entre la probabilidad de reingreso y las variables demográficas y sociales analizadas, tampoco con la polimedicación o los fármacos que el paciente consumía con anterioridad. No existe relación en nuestra muestra con ninguno de los parámetros analíticos analizados, aunque a este respecto conviene destacar que la diferencia entre el valor medio de la velocidad de sedimentación globular (18 en los pacientes que no reingresan y 33 en los que sí lo hacen) roza la significación estadística con una p de 0.08.

No existe una clara correlación entre las variables apuntadas y el motivo concreto que provoca el ingreso, salvo en el caso de los paciente con broncopatía, que ingresan fundamentalmente por infección respiratoria (p 0.004).

Si limitamos el análisis bivariante a los pacientes con diagnóstico de ictus isquémico tan sólo obtenemos significación estadística en la correlación entre la existencia de cáncer activo y la probabilidad de reingreso (p 0.035).

## **6. DISCUSION**

La tasa de reingresos hospitalarios constituye un indicador de calidad cada vez más reconocido y que conlleva una importante carga económica: se ha calculado que en los Estados Unidos el coste generado por los reingresos es de 17.400 millones de dólares cada año, y hay datos que sugieren un notable incremento de la morbilidad para el paciente que necesita reingresar.

Tradicionalmente se ha considerado que la tasa de reingresos se asocia a condiciones propias del paciente y a factores derivados de la asistencia sanitaria recibida. Sin embargo dichos factores han sido insuficientemente estudiados. En los últimos años se ha introducido un nuevo concepto, el del síndrome post-hospitalario, que va más allá de las aproximaciones parciales que han conducido los estudios previos y llega a considerar el propio ingreso hospitalario como causa de vulnerabilidad, favoreciendo la aparición de nuevas patologías. De hecho en la mayor parte de los estudios realizados al respecto de los reingresos hospitalarios la enfermedad aguda de la que se está recuperando el individuo no es el motivo de readmisión precoz. En este contexto los cuidados de enfermería adquieren una importancia creciente como vía para la prevención de los disturbios que conducen al síndrome post-hospitalario y por consiguiente al riesgo de aparición de nuevos procesos agudos que determinen el reingreso del paciente.

Nuestro estudio pretende determinar la frecuencia y causa de los reingresos en un Servicio de Neurología, con una visión amplia que huya del mero estudio de las recidivas de las enfermedades que motivan el primer ingreso. Dado que un alto porcentaje de nuestros pacientes padecen ictus isquémicos es probable que la incidencia de

complicaciones tras el alta, y de reingresos hospitalarios, esté influida, al menos en parte, por el proceso de inmunosupresión que, tal como se ha demostrado en la última década, sucede al ictus agudo<sup>9</sup>.

La mitad de nuestra muestra tiene una edad superior a los 65 años y los antecedentes personales más frecuentes son la hipertensión, diabetes mellitus, dislipemia, antecedentes de ictus previo, cardiopatía isquémica y arritmias. Este perfil encaja con el que se ha descrito como predisponente al síndrome post-hospitalario típico, que afecta a pacientes en su mayoría de edad avanzada y con condiciones comórbidas que los predispone a un reingreso<sup>2,4,12</sup>.

También merece la pena señalar en el análisis descriptivo de nuestra muestra el elevado porcentaje de pacientes que, previamente al ingreso, presentaban una situación funcional de discapacidad severa o moderadamente severa, situación que indudablemente aumenta la vulnerabilidad de los pacientes predisponiéndolos a una peor evolución en el primer ingreso, a un peor resultado funcional y a un mayor riesgo de reingreso.

La mayor parte de los pacientes de nuestro estudio fueron hospitalizados por ictus, sobre todo isquémicos y en menor medida hemorrágicos. Ambos diagnósticos constituyen la primera causa de discapacidad en nuestro entorno y además condicionan dos problemas secundarios que es posible que influyan en la probabilidad de complicaciones en el periodo posterior al alta hospitalaria: el primero es la alta incidencia de disfagia que presentan los pacientes con posterioridad al ictus, lo que conlleva una alta incidencia de episodios broncoaspirativos que, con frecuencia, desembocan en procesos neumónicos. El segundo factor a considerar en los pacientes que sobreviven al ictus es el estado de inmunosupresión en que se encuentran durante las primeras semanas, que a su vez

predispone a las infecciones.

La incidencia de polimedicación es relativamente alta en nuestra muestra, llegando a registrarse hasta en el 26% de pacientes un consumo crónico de seis o más fármacos. Este hecho se ha asociado a una mayor probabilidad de complicaciones en el periodo post-hospitalario, al igual que las condiciones pluripatológicas, que también tiene una notable incidencia en la población estudiada<sup>15</sup>.

También, resulta relevante al analizar nuestra muestra constatar el elevado consumo de forma crónica de algunos fármacos como por ejemplo las benzodiazepinas. Este consumo puede influir de manera importante en la aparición de algunas complicaciones durante el ingreso como por ejemplo la agitación psicomotriz o síndrome de abstinencia si se suspende el tratamiento durante un tiempo o si se reduce la dosis habitual<sup>25</sup>.

Por otro lado, dentro de las complicaciones durante el tiempo de hospitalización se observa que la agitación psicomotriz es la más frecuente. El ingreso supone un periodo de cambio para el paciente, un abandono de su vida cotidiana y su hogar. Los pacientes se ven expuestos a cambios imprevisibles en horarios de comidas, pruebas diagnósticas, etc y se ven sometidos a un exceso de información. Estas situaciones y acontecimientos estresantes pueden ser los responsables de que durante la hospitalización aparezcan cuadros de delirio o periodos de confusión<sup>1</sup>.

Además, muchos estudios sobre el síndrome post-hospitalario señalan la broncoaspiración y las infecciones, provocadas en muchos casos por los periodos prolongados de inmovilización, como los motivos más frecuentes de reingreso en los 30 días posteriores al alta<sup>1,2,18</sup>.

El dolor, muy común y a menudo atendido y tratado de manera insuficiente en la mayoría de los casos, puede producir trastornos en múltiples áreas y afectar de manera negativa a la recuperación. La reevaluación constante del dolor es fundamental. Se debe conocer de manera frecuente como está evolucionando, identificar si está afectando a otras áreas del paciente y si la analgesia pautada está siendo efectiva. Nuestro estudio revela una valoración del mismo en menos de la mitad de los casos (42,45%) y en aquellos en los que sí se realizaba, sólo se valoraba al ingreso<sup>1</sup>.

Respecto al tratamiento que el paciente continuará en su domicilio observamos, con respecto al ingreso, un aumento en el consumo de inmunosupresores (1,9%), de corticoides (15%), antiagregantes (38,3%), neurolépticos (3,7%) y otros fármacos. Por el contrario disminuye el de benzodiazepinas (15,9%) y AINES (7,5%). Como se menciona anteriormente, los cambios en las dosis habituales y el consumo de algunos fármacos, puede conducir al paciente a padecer determinadas complicaciones posteriores en su domicilio.

En relación con el diagnóstico al alta, se observa una mayor frecuencia de ictus isquémico (48,11%), seguido de otros (34,91%) que no se incluyeron en nuestro estudio como esclerosis múltiple, dolor dorsal, crisis sincopal o quiste subaracnoideo. En los pacientes neurológicos y, especialmente en los pacientes que han padecido un ictus, la transición del hospital a su lugar de destino puede suponer un periodo de gran dificultad. La presencia de discapacidad en mayor o menor medida puede condicionar el proceso de recuperación.

También resulta relevante el lugar de destino del paciente, ya que será el marco en el que se desarrolle la continuidad asistencial. Por lo tanto, debemos ser conscientes de las limitaciones tanto funcionales, como cognitivas y físicas que presente y saber alinear la atención y proporcionar un apoyo adecuado. Además los primeros 7 a 14 días después del alta, los pacientes son más vulnerables; los medicamentos se deben ajustar y aún están aprendiendo habilidades de autogestión de un nuevo plan de cuidados después de la atención hospitalaria <sup>19</sup>.

En nuestro estudio, la mayoría serán dados de alta a su domicilio y en menor medida a Residencia de ancianos. También hay un número elevado de casos que son derivados al Hospital Monte Naranco para continuar allí la actividad asistencial <sup>1,4</sup>.

En nuestro estudio encontramos que el 26% de los pacientes vuelve a reingresar y de acuerdo con la literatura científica, el motivo más frecuente no está relacionado con el problema que propicio el ingreso. Sin embargo, se observa que el siguiente motivo que en más ocasiones se produce es por recidiva. Debemos destacar que el diagnóstico más frecuente es el de ictus isquémico, y el reingreso se podría ver influenciado por el grado de discapacidad después del ictus <sup>1,12,15,18,21</sup>.

De todas las variables analizadas el análisis bivariante sólo encuentra relación estadísticamente significativa entre la probabilidad de reingreso y cuatro de ellas: el cáncer activo, el antecedente de insuficiencia renal crónica, el antecedente de broncopatía y el tratamiento crónico con neurolépticos. Los tres primeros inciden en la importancia de valorar holísticamente al paciente, más allá de la necesaria energía dedicada a la resolución del problema agudo que motiva el ingreso del paciente. La vulnerabilidad vinculada a la pluripatología del paciente desempeña un papel clave. Con

frecuencia problemas crónicos se agudizan en el contexto de la patología aguda que motiva el ingreso. Por otro lado la vinculación entre el tratamiento al alta con neurolépticos y la probabilidad de reingreso apunta hacia la influencia de los cuadros confusionales en el pronóstico, si bien no es posible descartar a partir de nuestros datos una influencia negativa directa de los neurolépticos en la evolución del paciente.

Un factor que no conviene olvidar de los obtenidos en nuestro estudio, independientemente de que la influencia aparente no sea muy grande, es la escasa cumplimentación de informes de alta de enfermería, hecho que podría influir en una más dificultosa transición del paciente entre el nivel asistencial hospitalario y el de la atención primaria.

Debido al carácter retrospectivo de nuestro estudio no ha sido posible analizar la influencia de algunos marcadores bioquímicos mencionados en la literatura, como la prealbúmina, en la evolución de nuestros pacientes, ya que la inmensa mayoría de ellos no tenían determinado este parámetro. Llama la atención en nuestra muestra el escaso tiempo de ayuno, probablemente explicado por la aplicación sistemática de los protocolos de ictus, que invitan a la alimentación temprana del paciente.

Un dato muy interesante extraído de nuestro estudio es que el tiempo medio transcurrido desde el alta hasta el momento de la readmisión es de 82,67 días. Este dato pone en cuestión la bondad de estudios anteriores que situaban el límite del seguimiento al final del primer mes, ignorando probablemente un buen porcentaje de reingresos acontecidos más allá de ese límite.

**6.1 limitaciones**

Respecto a las limitaciones de nuestro estudio, se debe tener en cuenta que solo se ha realizado en un servicio, lo que puede limitar la generalización de los hallazgos encontrados. Por otro lado, la muestra podría no resultar representativa debido al tamaño y al tiempo de seguimiento, lo cual supondría una limitación en los resultados obtenidos. En lo referente a la Escala Rankin Modificada, solo se ha tenido en cuenta en aquellas historias clínicas en las que estaba reflejada específicamente y en aquellos pacientes que eran totalmente independientes.

## **7. CONCLUSIONES**

- 1- El 26% de los pacientes de nuestro estudio reingresará en el curso de los tres meses que siguen al alta y, en la mayoría de los casos, por causas no relacionadas con el problema inicial.
- 2- Los antecedentes y características demográficas de nuestros pacientes los convierten en vulnerables y buenos candidatos a sufrir síndrome post-hospitalario.
- 3- La mayoría de los diagnósticos del estudio son ictus isquémicos y, en menos media, hemorrágicos, con un alto porcentaje de discapacidad severa y moderadamente severa, la cual puede influir tanto en el proceso de recuperación hospitalaria como en el resultado final.
- 4- La complicación más frecuente durante el proceso de hospitalización es la agitación psicomotriz.
- 5- La escasa cumplimentación de informes de enfermería al alta podría suponer un obstáculo para la transición de la atención entre el nivel asistencial hospitalario y el de la atención primaria.
- 6- El elevado intervalo medio de tiempo registrado entre el alta y el momento del reingreso sugiere que los estudios previos, centrados en el primer mes post-hospitalización, podrían estar infravalorando la entidad del problema.

## 8. ANEXOS

### 8.1 .ANEXO 1. Permiso Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias

 **SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS**

**Comité de Ética de la Investigación del  
Principado de Asturias**  
C/ Celestino Villamil s/n  
33006.-Oviedo  
Tfno: 985.10.79.27/985.10.80.28  
e-mail: [ceicr\\_asturias@hica.es](mailto:ceicr_asturias@hica.es)

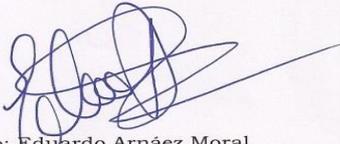
Área Sanitaria

Oviedo, 26 de Febrero de 2015

El Comité Ético de Investigación Clínica Regional del Principado de Asturias, ha revisado el Proyecto de Investigación nº 32/15, titulado: "ANÁLISIS DE LOS REINGRESOS HOSPITALARIOS DE PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA DEL HUCA" Investigadora Principal Dña. Marta Ramos Benavides Graduada de enfermería de la U. de León. Estudiante del Master de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos U de Oviedo.

El Comité ha tomado el acuerdo de considerar que el citado proyecto reúne las condiciones éticas necesarias para poder realizarse y en consecuencia emite su autorización.

Le recuerdo que deberá guardarse la máxima confidencialidad de los datos utilizados en este proyecto.



Fdo: Eduardo Arnáez Moral  
Secretario del Comité Ético de Investigación  
Clínica Regional del Principado de Asturias



**8.2. ANEXO 2 . Permiso Dirección de Enfermería del HUCA**

 **SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**GERENCIA ÁREA SANITARIA IV**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS**  
**DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA**

Oviedo, 4 de marzo de 2015

**Asunto:** Respuesta a solicitud para realización trabajo de investigación.

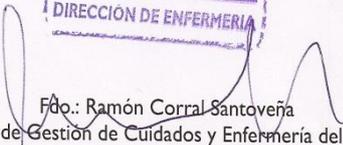
D. Ramón Corral Santoveña, Director de Gestión de Cuidados y Enfermería del Área Sanitaria IV, autoriza a:

**D<sup>a</sup>. MARTA RAMOS BENAVIDES**  
Alumna del Master en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo, para la recogida de datos destinada al trabajo Fin de Master que lleva por título **“Análisis de los reingresos hospitalarios de pacientes ingresados en el servicio de Neurología del HUCA”**

Se recuerda a los solicitantes que en la utilización de estos datos debe mantenerse en todo momento la confidencialidad y privacidad de los mismos, tal como está previsto en la L.O. 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y del R.D. 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999.

Asimismo le informamos que deberá de ponerse en contacto con el supervisor/a o responsable del servicio para presentarse y exponerle su proyecto.

Un saludo.


Fdo.: Ramón Corral Santoveña  
Director de Gestión de Cuidados y Enfermería del Área IV

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Celestino Villamil, s/nº - 33006  
Oviedo  
Tel.: 985 000 000 - Fax:

**8.3. ANEXO 3. Recogida de datos.****FACTORES DEMOGRÁFICOS:**

<b>PACIENTE</b>		
<b>SEXO</b>	0. Varón	1. Mujer
<b>EDAD</b>		
<b>SITUACION SOCIAL</b>	1. Vive solo	
	2. En familia	
	3. En Residencia	
<b>SITUACION FUNCIONAL</b>	ESCALAMODIFICADA DE RANKIN	0. Sin síntomas
		1. No hay discapacidad significativa pese a los síntomas
		2. Ligera discapacidad
		3. Discapacidad moderada
		4. Discapacidad moderadamente severa
		5. Discapacidad severa
		6. Muerte
<b>DIAGNÓSTICO AL ALTA</b>	1. Ictus isquémico	
	2. Ictus hemorrágico	
	3. Infección del SNC	
	4. Crisis epiléptica	
	5. Administración de tratamientos	
	6. Otros	

<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>	HTA	0. No	1. Sí
	DM	0. No	1. Sí
	Dislipemia	0. No	1. Sí
	Cáncer activo	0. No	1. Sí
	Cáncer pasado	0. No	1. Sí
	Enfermedad autoinmune (ESPECIFICAR)	0.No	1. Sí (Especificar)
	Demencia	0. No	1. Sí
	Ictus previo	0. No	1. Sí
	IRC	0. No	1. Sí
	Cardiopatía isquémica	0. No	1. Sí
	ICC	0. No	1. Sí
	Broncopatía	0. No	1. Sí
	Insuficiencia hepática	0. No	1. Sí
	Arritmia	0. No	1. Sí
<b>ALERGIAS</b>	0. No	1. Sí	
<b>MEDICACION HABITUAL</b>	Polimedocado	0. No	1. Sí
	inmunosupresores	0. No	1. Sí
	AINES	0. No	1. Sí
	antiagregantes	0.No	1.Sí
	corticoides	0. No	1. Sí
	anticoagulantes	0. No	1. Sí
	neurolépticos	0. No	1. Sí
	benzodiacepinas	0. No	1. Sí
otros	0. No	1. Sí	
<b>HÁBITOS TÓXICOS</b>	Alcohol	0. No consumo	
		1.Consumo habitual	
		2.Consumo no habitual	
		4. Ex consumidor	
Tabaco	0. No	1.Sí	
Otros tóxicos	0. No	1. Sí	
<b>TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN</b>			

<b>COMPLICACIONES EN LA HOSPITALIZACIÓN</b>	Infecciones	1. Respiratoria	
		2. Urinaria	
	3. Agitación psicomotriz		
<b>TIEMPO EN DIETA ABSOLUTA</b>			
<b>ESCALA VISUAL ANALÓGICA(EVA)</b>	1. Dolor leve: 0-2		
	2. Dolor moderado: 3-7		
	3. Dolor intenso: 8-10		
<b>FACTORES BIOQUÍMICOS</b>	Hb	13,0-18,0	
	Leucocitos	4,0-10,0	
	VSG		
	PCR		
	Fibrinógeno	150-600	
	Albúmina	35-52	
	Prealbúmina	20-40	
	Colesterol total	< 200 mg/dl	
	Vitamina B12	211-946	
	Ácido fólico	4,6-18,7	
<b>FECHA DE ALTA</b>			
<b>INFORME DE ALTA DE ENFERMERÍA</b>	0. No	1. Sí	
<b>MEDICACION AL ALTA</b>	Inmunosupresores	0. No	1. Sí
	AINES	0. No	1. Sí
	antiagregantes	0.No	1. Sí
	corticoides	0. No	1. Sí
	anticoagulantes	0. No	1. Sí
	neurolépticos	0. No	1. Sí
	benzodicepinas	0. No	1. Sí
	otros	0. No	1. Sí
<b>LUGAR DE DESTINO</b>	1. Domicilio		
	2. Residencia		
	3. Hospital Monte Naranco		
<b>FECHA DE REINGRESO</b>			

<b>REINGRESO</b>	0. No	1. Sí
<b>MOTIVO DE REINGRESO</b>	1. Recidiva	
	Infeccioso	2. Respiratorio
		3. Urinario
	4. Traumatismo	
	5. Hemorragia	
	6. Otros	

**8.4. ANEXO 4. Escala de Rankin Modificada.**

<b><u>GRADO</u></b>	<b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>
<b>0</b>	<b><i>Sin síntomas</i></b>
<b>1</b>	<b><i>No hay discapacidad significativa pese a los síntomas (es capaz de llevar a cabo las actividades que realizada anteriormente).</i></b>
<b>2</b>	<b><i>Ligera discapacidad (incapaz para llevar a cabo todas las tareas que realizaba previamente, pero puede llevar sus asuntos sin asistencia).</i></b>
<b>3</b>	<b><i>Discapacidad moderada (requiere alguna ayuda, pero puede caminar sin asistencia).</i></b>
<b>4</b>	<b><i>Discapacidad moderadamente severa (incapaz de andar sin asistencia e incapaz de atender sus necesidades corporales sin ayuda).</i></b>
<b>5</b>	<b><i>Discapacidad severa (incapaz de levantarse de la cama, incontinente y requiriendo constante atención y asistencia sanitaria).</i></b>
<b>6</b>	<b><i>Muerte</i></b>

**8.5. ANEXO 5. Escala Visual Analógica (EVA).**

<u>LEVE</u>			<u>MODERADA</u>					<u>INTENSA</u>		
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

## **9. BIBLIOGRAFÍA**

1. Krumholz HM. Post-Hospital Syndrome- An Acquired, Transient Condition of generalized Risk. *N Engl J Med.* 2013 Jan 10;368 (2) :100-102.
2. Sadatsafavi M, Lynd LD , Fitzgerald JM. Post-hospital syndrome in adults with asthma: a case-crossover study. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2013 Dec 23;9 (1):49.
3. Rennke S , Ranji SR. Transitional Care Strategies From Hospital to Home: A Review for the Neurohospitalist. *Neurohospitalist.* 2015 Jan; 5(1): 35-42.
4. Givens JL , Jones RN , ScD , Inouye SK . The Overlap Syndrome of Depression and Delirium in Older Hospitalized Patients. *J Am Geriatr Soc.* 2009 Aug; 57(8): 1347-53.
5. Jackson AH , Fireman E , Feigenbaum P , Neuwirth E , Kipnis P , Bellows J. Manual and automated methods for identifying potentially preventable readmissions: a comparison in a large healthcare system. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2014 Apr 5; 14:28.
6. Hochhalter AK , Basu R, Prasla K, Jo C. Retrospective Cohort Study of Medication Adherence And Risk for 30 day Hospital Readmission in a Medicare Cost Plan. *Manag Care.* 2014 Jan; 23(1): 43-7.
7. Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Sanidad 2008.
8. Guía de recomendaciones clínicas Ictus. Dirección general de Organización de las Prestaciones Sanitarias. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias. Oviedo 2005.
9. Chamorro A , Urra X , Planas AM. Infection after acute ischemic stroke: a manifestation of brain-induced immunodepression. *Stroke.* 2007 Mar; 38(3): p. 1097-1103.
10. Nahab F , Takesaka J , Mailyan E , Judd L , Culler S , Webb A , et al. Avoidable 30- day readmissions among patients with stroke and other cerebrovascular disease. *Neurohospitalist.* 2012 Jan; 2(1): p. 7-11.

11. Hubbeling D , Chang D. Within-Hospital Readmission. *Can J Psychiatry*. 2014 May ; 59(5): 289.
12. Strack B , DeShazo JP , Gennings C , Olmo JL , Ventura S , Cios KJ , et al. Impact of HbA1c Measurement on Hospital readmission Rates: Analysis of 70000 Clinical Database patient records. *Biomed Res Int.* 2014; 2014: 781670. Epub 2014 Apr 3.
13. Lasser KE, Hanchate AD , McCormick D, Manze MG, Chu C , Kressin NR. The effect of Massachusetts health reform on 30 day hospital readmissions: retrospective analysis of hospital episode statistics. *BMJ*. 2014 Mar 31; 348: g2329.
14. Morgan A, Khan A , Amin T. Challenges in Evaluating All-Cause Hospital Readmission measures for Use as National Consensus Standards. *Perm J*. 2013 Fall; 17(4). 14-18.
15. Nazir A , LaMantia M , Chodosh J , Khan B , Campbell N , Hui S, et al. Interaction Between Cognitive Impairment an Discharge Destination an its Impact on Rehospitalizations. *J Am Geriatr Soc*. 2013 Nov; 61(11): 1958-63. Epub 2013 Oct 28.
16. Willis AW , Schootman M, Tran R , Kung N , Evanoff BA , Perlmutter JS , et al. Neurologist-associated reduction in PD-related hospitalizations and health care expenditures. *Neurology*. 2012 Oct 23; 79(17): 1774-1780.
17. Rahman M, Zinn JS , Mor V. The Impact of Hospital Based Skilled Nursing Facility Closures on Re-hospitalizations. *Health Serv Res*. 2013 Apr; 48(2 Pt 1): 499-518.
18. Boutwell AE , Johnson MB , Rutherford P , Watson SR , Vecchioni N , Auerbach BS , et al. An early look at a four-state initiative to reduce avoidable hospital readmissions. *Health Aff (Millwood)*. 2011 jul; 30(7): 1272-80.
19. Lakshminarayan K , Schissel C , Anderson DC , Vazquez G , Jacobs DR Jr , Ezzedine M , et al. Five Year Rehospitalization Outcomes in a Cohort of Acute Ischemic Stroke Patients: Medicare Linkage Study. *Stroke*. 2011 Jun ; 42(6): 1556-62.
20. Fonarow GC , Smith EE , Reeves MJ , Pan W , Olson D , Hernandez AF , et al. Hospital-Level Variation in Mortality an Rehospitalization for Medicare Beneficiaries With Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2011 Jan; 42(1): 159-66.
21. Jasti H , Mortensen EM , Obrosky DS , Kapoor WN , Fine MJ. Causes and Risk Factors for Rehospitalization of Patients Hospitalized with Community-Acquired Pneumonia. *Clin Infect Dis*. 2008 Feb 15; 46(4): 550-6.

22. Kind AJ , Smith MA , Pandhi N , Frytak JR , Finch MD. Bouncing-Back: Rehospitalization in Patients with Complicated Transitions in the First Thirty Days After Hospital Discharge for Acute Stroke. *Home Health Care Serv Q.* 2007; 26(4): 37-55.
23. Amarasingham R , Patel PC , Toto K , Nelson LL , Swanson TS , Moore BJ , et al. Allocating scarce resources in real-time to reduce heart failure readmissions: a prospective, controlled study. *BMJ Qual Saf.* 2013 Dec; 22(12): 998-1005.
24. Burke JF , Skolarus LE , Adelman EE , Reeves MJ , Brown DL. Influence of hospital-level practices on readmission after ischemic stroke. *Neurology.* 2014 Jun 17; 82(24): 2196-204.
25. Horwitz LI , Wang Y , Desai MM , Curry LA , Bradley EH , Drye EE , et al. Correlations among risk-standardized mortality rates and among risk-standardized readmissions rates within hospitals. *J Hosp Med.* 2012 Nov-Dec; 7(9): 690-6. Epub 2012 Aug 3.
26. Davies SM , Saynina O , McDonald KM , Baker LC. Limitations of using same-hospital readmission metrics. *Int J Qual Health Care.* 2013 Dec; 25(6): 633-9. Epub 2013 Oct 27.
27. Kottke TE. Simple Rules That Reduce Hospital Readmission. *Perm J.* 2013 Summer; 17(3): 91-3.
28. Blunt I , Bardsley M , Grove A , Clarke A. Classifying emergency 30-day readmissions in England using routine hospital data 2004-2010: what is the scope for reduction? *Emerg Med J.* 2015 Jan; 32(1): 44-50.
29. Montoro P , Agudo P , Casado O , Contreras E , Conthe P. Reingreso hospitalario por insuficiencia cardiaca en un hospital general. *An Med Interna.* 2000; 17: 71-4.
30. Barba Martín R, Marco Martínez J, Plaza Canteli S, et al. Estudio retrospectivo de los reingresos precoces en un servicio de medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2000; 200: 252.
31. Mar J , Álvarez-Sabín J , Oliva J , Becerra V , Casado MA , Yébenes M , et al. Los costes del ictus en España según su etiología. el portocolo del estudio CONOCES. *Neurología.* 2013; 28(6): 332-339.
32. Tixtha López E , Alba Leonel A , Córdoba Ávila MA , Campos Castolo EM. El plan de alta de enfermería y su impacto en la disminución de reingresos hospitalarios. *Bnf Neurol (Mex).* 2014; 13(1):12-18.

