



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Máster

# Estreñimiento y toma de laxantes en el paciente anciano hospitalizado.

Autor/es

**Carmen Roig Vallés**

Director/es

**M<sup>a</sup> José Roche Asensio**

Facultad de Ciencias de la Salud Zaragoza.

2013

## **Agradecimientos.**

Mis agradecimientos están dirigidos a M<sup>a</sup> José Roche por ayudarme en la realización del trabajo, a todos los pacientes que quisieron formar parte del estudio, a mis compañeras de máster y a mi familia.

# **ÍNDICE.**

<b>1. Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Abstract.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Hipótesis y objetivos.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Material y métodos.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1 Tipo de estudio.....</b>	<b>8</b>
<b>4.2 Población a estudio.....</b>	<b>8</b>
<b>4.3 Método. Variables. Instrumento de medida.....</b>	<b>8</b>
<b>4.4 Análisis de los resultados.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Resultados.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Discusión.....</b>	<b>20</b>
<b>7. Conclusiones.....</b>	<b>24</b>
<b>8. Bibliografía.....</b>	<b>25</b>
<b>9. Anexos.....</b>	<b>27</b>

## **1. Resumen.**

**Introducción:** El estreñimiento tiene una gran prevalencia en la población anciana. Uno de los tratamientos más utilizados en éste grupo son los laxantes, siendo en ocasiones innecesarios pudiendo presentar ciertas complicaciones.

**Objetivo:** El objetivo del estudio es conocer si los pacientes que incluyen tratamiento con laxantes durante la hospitalización, pueden ser diagnosticados de estreñimiento a partir de los Criterios Roma III.

**Metodología:** Estudio piloto, observacional, descriptivo y transversal, realizado en pacientes ancianos hospitalizados a través de una encuesta diseñada para este estudio, donde se encuentran incluidos los Criterios Roma III para valorar el estreñimiento de los pacientes.

**Resultados:** Un 86,2% de los pacientes que toman laxantes sí pueden ser diagnosticados de estreñimiento según los criterios Roma III frente a un 13,8%. Un 51,6% de laxantes son prescritos por los profesionales sanitarios, donde en un 26,7% de los casos, los pacientes no pueden ser diagnosticados de estreñimiento.

**Conclusiones:** Tras la realización del estudio podemos afirmar que la hipótesis planteada en el trabajo no se cumple, ya que mayoritariamente los laxantes se han prescrito de forma adecuada.

**Palabras clave:** estreñimiento en ancianos, uso de laxantes en ancianos, abuso de laxantes en ancianos, anciano hospitalizado.

## **Abstract.**

**Introduction:** Constipation is highly prevalent in the elderly population. One of the treatments used in this group are laxatives, being unnecessary sometimes could present certain complications.

**Objective:** The objective in the study was to determine whether patients including laxative therapy during hospitalization, could be diagnosed based on constipation with Rome III criteria.

**Methodology:** An observational, descriptive and transversal study, in hospitalized elderly patients with a survey designed for this study based in Rome III Criteria.

**Results:** 86.2% of patients taking laxatives itself constipation can be diagnosed according to the Rome III criteria versus 13.8%. A 51.6% of laxatives are prescribed by health professionals, where 26.7% of cases, patients cannot be diagnosed with constipation.

**Conclusions:** We conclude that the hypothesis on the job is not satisfied, because mostly laxatives are prescribed appropriately.

**Keywords:** elderly constipation, use of laxatives in the elderly, abuse of laxatives in the elderly, hospitalized elderly.

## **2. Introducción.**

El estreñimiento es un trastorno común y heterogéneo que se caracteriza por una dificultad y baja frecuencia en las deposiciones [1]. Éste es un término que define un síntoma, no una enfermedad [2]. En Estados Unidos afecta al menos a un 10% de la población y anualmente es responsable de más de 2'5 millones de visitas médicas y de 92.000 hospitalizaciones [3]. Más de 7 millones de españoles sufren alteraciones de la motilidad digestiva [2]. La prevalencia del estreñimiento en la población general puede llegar al 20% [4], mientras que si nos centramos en el grupo de ancianos la prevalencia es del 30% [5].

Existen dos tipos de estreñimiento: Estreñimiento orgánico y estreñimiento funcional o idiopático. Se debe de conocer la etiología del estreñimiento orgánico, puesto que una de sus causas es el cáncer de colon. Cuando el estreñimiento es orgánico debe de tratarse la etiología. En cambio en el estreñimiento funcional las causas más frecuentes que pueden producirlo son los fármacos, distintas anomalías metabólicas, miopatías, neuropatías y trastornos del propio aparato digestivo, entre otras [5].

En cuanto al diagnóstico del estreñimiento funcional, los criterios Roma III (anexo I) son los más aceptados a la hora de catalogar cuáles son los síntomas que definen dicho trastorno. Anteriormente se utilizaban los criterios Roma II (anexo II) que se cambiaron por presentar diversas limitaciones. La diferencia más llamativa entre ambos criterios es la modificación del tiempo de evolución para establecer un diagnóstico. Los criterios Roma II eran más restrictivos ya que los síntomas tenían que darse durante 12 semanas en los últimos 12 meses, mientras que el Roma III diagnóstica cuando los síntomas son activos durante 3 meses, al menos 6 meses antes. Actualmente los criterios Roma III establecen los siguientes criterios en la definición de estreñimiento: número de defecaciones, esfuerzo para llevarlas a cabo, así como la sensación de evacuación incompleta y obstrucción, además de maniobras manuales para facilitar la defecación (anexo I).

El estreñimiento es una patología muy frecuente con mayor prevalencia en personas mayores con más de 65 años, en mujeres, en poli medicados, en personas con alteraciones del sueño, en aquellas que inhiben el reflejo defecatorio y por último en personas sin estudios y con insuficientes ingresos económicos [6].

El tratamiento del estreñimiento funcional debe de pasar por varias fases. En primer lugar se informa al paciente sobre algunas estrategias que debe seguir como la adecuada hidratación, ejercicio físico, ingerir fibra (30g/día), entre otros para cambiar su estilo de vida y mejorar su hábito intestinal. No existe un método ideal para el manejo del estreñimiento ni para el descubrimiento de su causa, es importante por esto mantener una buena comunicación con el paciente, aclararle sus dudas y hacer énfasis en que no es necesaria la defecación diaria ya que hay una gran variabilidad de patrones normales [7]. Si estos cambios no solucionan el problema se prescriben laxantes al paciente. Ésta medicación se encuentra con frecuencia incluida en la rutina de hospitales y de otras instituciones [5]. En pacientes mayores de 55 años, el 79% de los encuestados creía que era necesario realizar una deposición diaria, y este porcentaje se incrementaba hasta el 90% cuando se les preguntaba si creían que la regularidad era necesaria para gozar de una buena salud. Sin duda, estos datos evidencian el que ciertas personas se preocupen de manera exagerada y recurran a la ingestión indiscriminada de laxantes [8].

Existen diferentes tipos de laxantes como los creadores de volumen, estimulantes, suavizantes, lubricantes y por últimos los osmóticos. Todos ellos facilitan la evacuación, aunque también pueden presentar algunos efectos no deseados como: dolor, distensión abdominal, alteraciones electrolíticas [9], entre otros efectos secundarios (tabla 1). Otro método en el tratamiento del estreñimiento, es la terapia de biofeedback, que consiste en reeducar los músculos del piso pélvico y el esfínter anal a través de estímulos visuales y auditivos [3]. Se entrena a los pacientes para relajar estos músculos durante el pujo y coordinar esto con maniobras abdominales para potenciar la entrada de las heces en el recto [10].

En algunos trabajos se establece que ocasionalmente hay pacientes que abusan de laxantes y presentan un perfil parecido con algunos de los siguientes síntomas: pérdida de peso, vómitos, debilidad, sed y en algunos aparece melanosis [11].

1. Cronificación del estreñimiento.
2. Deshidratación.
3. Hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, hipocalcemia.
4. Hiper magnesemia, hipernatremia (osmóticos salinos)
5. Déficit de vitaminas liposolubles.
6. Dispepsia, dolor abdominal, retortijones, urgencia rectal e incontinencia.
7. Alteración de la flora intestinal.
8. Hipertransaminasemia y colestasis.
9. Efectos estructurales: melanosis *coli* y colon catártico.

Tabla 1. Efectos secundarios de la toma de laxantes [5].

El tema de este estudio presenta una gran relevancia, debido a que el estreñimiento se encuentra entre los 5 primeros diagnósticos médicos más comunes, en las consultas externas gastrointestinales.

Se ha observado que el estreñimiento es especialmente frecuente en los países occidentales en los que aproximadamente el 10% de la población toma laxantes [12]. Como se recoge en el artículo de Argüelles y colaboradores, existe un alto coste económico en relación con el uso de laxantes y pruebas complementarias que pueden suponer una media de 2.752 dólares en un hospital terciario [5]. En ocasiones, la utilización de medicación no es necesaria, como puede verse en un estudio realizado en un hospital de veteranos, Hajjar y su grupo mostraron que un 44% de los pacientes hospitalizados se les administró un fármaco potencialmente inapropiado y a un 18% se le prescribieron más de dos fármacos potencialmente inapropiados [13].

Además como se puede observar en la tabla, el abuso de éste tipo de medicación provoca la cronificación del estreñimiento, creando por tanto, una



duración más prolongada del problema y unos mayores costes sanitarios. Dichos costes se deberán al dinero invertido en la compra de laxantes y a los efectos secundarios, creando éstos últimos nuevos problemas de salud y un mayor número de visitas médicas.

Por todo lo comentado podemos señalar que es un tema de gran importancia, en el que vale la pena recapacitar y crear nuevas estrategias para tratarlo: educando al paciente, proponiéndole cambios en su dieta, aumentando el ejercicio, así como el consumo de fibra, agua, previniendo éste tipo de situaciones a un menor coste [14].

La pregunta de investigación que se plantea en este estudio es: ¿Todos los pacientes ingresados que están tomando algún laxante presentan estreñimiento según los criterios Roma III?

### **3. Hipótesis y Objetivos.**

El estreñimiento es un problema para muchas personas hoy en día, sobre todo para los ancianos. Como consecuencia, el consumo de laxantes también es alto en este grupo. La hipótesis que se plantea en este estudio es que, mayoritariamente los ancianos hospitalizados toman laxantes, aunque no reúnan los criterios Roma III de estreñimiento.

#### **Objetivos:**

Objetivo general:

- Conocer si el anciano hospitalizado que toma laxantes puede diagnosticarse de estreñimiento a través de los criterios Roma III.

Objetivos específicos:

- Conocer si el uso de laxantes está propiciado por el paciente o por el equipo de profesionales sanitarios.
- Conocer la adecuación entre la solicitud del laxante y su utilidad.

#### **4. Material y Métodos.**

##### **Tipo de estudio.**

Es un estudio piloto, observacional, descriptivo y transversal. Se realiza en un periodo de tiempo de 3 meses, desde marzo de 2013 hasta mayo de 2013.

##### **Población a estudio.**

Para la realización del estudio se trabaja con pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el Hospital Clínico Universitario de Zaragoza del Servicio Aragonés de Salud (sector III), en la planta de Medicina Interna a los que se les aplican los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con más de 60 años.
2. Pacientes que tomen laxantes durante su hospitalización.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que sean incapaces de responder por sí mismos a las preguntas de la encuesta.
2. Pacientes ingresados por patología digestiva, para descartar a pacientes con estreñimiento orgánico.

##### **Método. Variables. Instrumento de medida.**

El método utilizado ha sido una encuesta (anexo III) donde se han utilizado los criterios Roma III para diseñar las preguntas, además de otras cuestiones importantes para el estudio. En la encuesta hay 2 preguntas de variables de filiación, 5 obtenidas de los criterios Roma III y 8 preguntas que consisten en conocer el tiempo transcurrido en el hospital hasta tomar el primer laxante, conocer el hábito intestinal y el tratamiento con laxantes del paciente en casa, y por último conocer si el paciente cree que la toma de laxantes durante su estancia hospitalaria ha mejorado su estreñimiento. Todas ellas están encaminadas a conseguir los objetivos anteriormente citados.

La variable dependiente es presentar o no estreñimiento. Esta variable va a estudiarse a partir de la encuesta propuesta, y por tanto a través de las variables independientes. Las variables independientes son:

1. Variables de filiación: Edad, sexo.
2. Variables de hábito intestinal en casa: Estreñimiento y toma de laxantes.
3. Variables de hábito intestinal durante el ingreso: Estreñimiento, toma de laxantes, sentimiento de evacuación completa, maniobras que ayuden a la evacuación, tipo de heces, haber pedido el laxante durante el ingreso, mejora del estreñimiento la toma de laxantes.

Para el desarrollo del estudio no se cuenta con el tiempo suficiente que los criterios Roma III establecen para el diagnóstico de dicho trastorno, ya que el seguimiento de los pacientes, tiene lugar mientras están hospitalizados, lo que dependerá de la evolución de cada uno de ellos. Para poder acercarse al tiempo establecido por los criterios Roma, en la encuesta se pregunta no solo por el tiempo de hospitalización, también por la vida de los pacientes fuera del hospital.

A la hora de llevar a cabo las entrevistas se explicará la finalidad del estudio y la confidencialidad de sus datos, además cada uno de los sujetos, habrá firmado el correspondiente consentimiento informado (anexo IV) antes de comenzar. La encuesta se explicará detenidamente a los pacientes que van a ser incluidos en el estudio. Se definirán los siguientes términos antes de comenzar: Defecación, evacuación, laxante y estreñimiento. La entrevista se realizará uno a uno. El tiempo que se dará para contestar a las preguntas será prudencial, para que se puedan pensar detenidamente las respuestas. Además no se tendrán en cuenta los posibles comentarios de familiares que estén presentes, solo se utilizarán las respuestas del paciente.

### **Análisis de los resultados.**

Tras realizar las encuestas, se recogen los resultados y se analizan las variables, llevando a cabo el estudio descriptivo con la ayuda del paquete SPSS versión 19.

Para realizar el trabajo estadístico se obtienen los porcentajes de las variables cualitativas, la media, la mediana, la moda, la desviación típica, el mínimo y máximo de las variables cuantitativas. Después se calcula el chi-cuadrado relacionando todas las variables cualitativas con la variable dependiente (sufrir o no estreñimiento según los criterios Roma III). Para poder relacionar la variable dependiente con las variables cuantitativas se realiza la prueba Kolmogorov-Smirnov y tras obtener los resultados, se calcula la T-Student para las variables que presentan una distribución normal y la prueba de Mann-Whitney en caso contrario.

## 5. Resultados.

Edad Media: 79,84 Desv. Típica: 9,202
Sexo: Mujeres 20 (64,5%) Varones 11 (35,5%)
Esfuerzo para evacuar: Sí 24 (77,4%) No 6 (19,4%)
Evacuación completa: Sí 8 (25,8%) No 17 (54,8%)
Realización de maniobras: No 29 (93,5%)
Evacuaciones < 3 veces/semana: Sí 20 (64,5%) No 7 (22,6%)
Tipo de heces: Duras 14 (45,2%) Blandas 7 (22,6%) Ambas 4 (12,9%)
Petición del laxante: Paciente 14 (45,2%) Profesionales 16 (51,6%)
Toma de laxantes con mejora del estreñimiento: Sí 19 (61,3%) No 11 (35,5%)
Estreñimiento en casa: Sí 22 (71,0%) No 8 (25,8%)
Consumo de laxantes en casa: Sí 10 (32,3%) No 19 (61,3%)
Diagnóstico de estreñimiento según los Criterios Roma: Sí 25 (80,6%) No 4 (12,9%)

Tabla 2. Variables cualitativas

La tabla 2 recoge las variables cualitativas de la muestra, donde observamos que la muestra a estudio fue de 31 pacientes, un 64,5% mujeres y un 35,5% hombres.

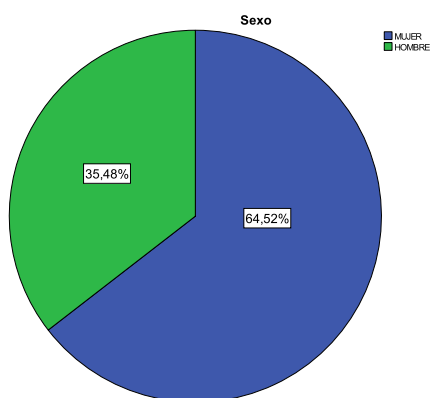


Gráfico 1. Sexo de la muestra

La edad media de la muestra es de 79,84 años con una desviación típica de 9 años. El paciente más joven tiene 60 años, mientras que el más mayor 97.

### **Criterios Roma:**

El 77,4% de la muestra realiza esfuerzo en la evacuación frente a un 19,4%. El 25,8% de los pacientes sienten que su evacuación es completa mientras que el 54,8% no creen que sus evacuaciones lo sean. El 93,5% de los pacientes no realizan maniobras manuales.

El 45,2% de los pacientes presentan heces duras, un 22,6% las presenta blandas y el otro 12,9% presenta ambos tipos de heces durante su estancia en el hospital.

A partir de los Criterios Roma III se obtiene que el 80,6% de los pacientes presentan estreñimiento frente a un 12,9% que no reúne los criterios para poder ser diagnosticados.

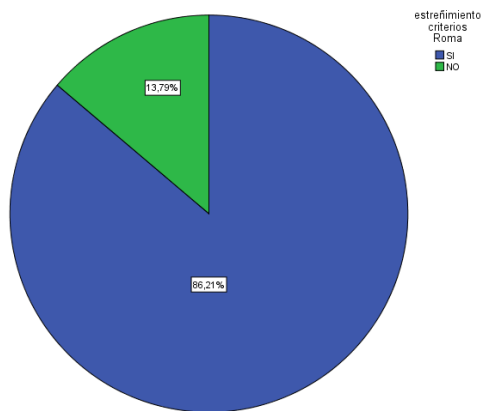


Gráfico 2. Criterios Roma III.

### **Criterios Roma/ Sexo.**

Si comparamos el porcentaje de mujeres y hombres que cumplen o no los criterios Roma observamos que un 58,62% de mujeres y un 27,59% de hombres lo cumplen. En cambio un 6,9% de ambos sexos no lo cumplen.

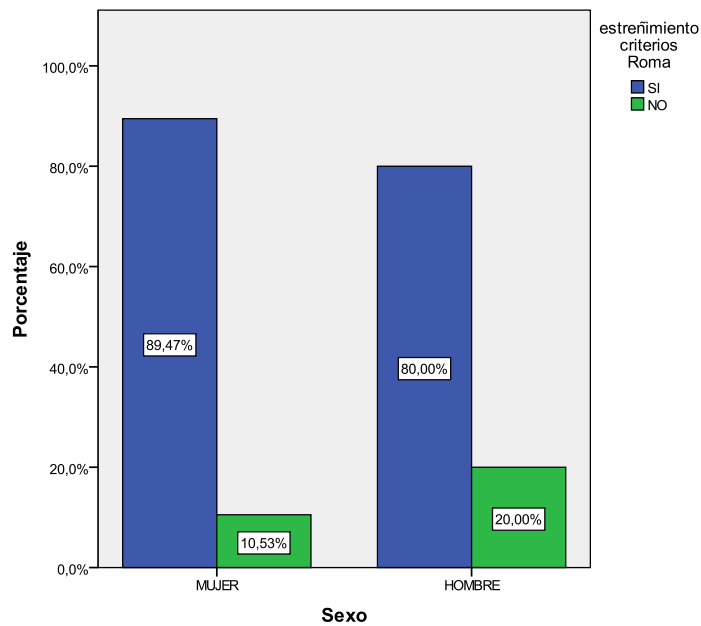


Gráfico3. Criterios Roma/Sexo.

Como podemos observar en el gráfico existe un 89,47% de mujeres frente a un 80% de hombres que cumplen los Criterios Roma en nuestro estudio. En cambio existe un mayor porcentaje de hombres 20%, que no cumplen los Criterios Roma de estreñimiento.

#### Otras variables:

Un 45,2% de la muestra pidió el laxante a los profesionales, sin embargo a un 51,6% de la muestra se les recetó sin petición previa. Podemos observar como existe un mayor porcentaje de pacientes que consumen laxantes porque ha sido prescrito por el profesional sanitario.

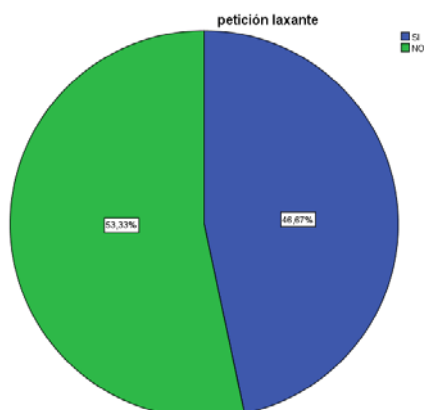


Gráfico 4. Petición de laxante.



El 61,3% de la muestra afirma que la toma de laxantes ha mejorado su estreñimiento frente a un 35,5% que niega que el uso del laxante haya mejorado su estreñimiento.

El 71% de la muestra presenta estreñimiento en casa, mientras que un 25,8% no. El 32,3% consume laxantes en casa frente a un 61,3% que no los consume.

**Estadísticos**

		Edad	días de ingreso	Evacuaciones desde el ingres	%	%	%	días ingres-laxante
N	Válidos	31	31	21	30	25	29	29
	Perdidos	0	0	10	1	6	2	2
Media		79,84	14,26	4,86	75,00	32,00	,00	4,21
Mediana		80,00	13,00	2,00	100,00	,00	,00	3,00
Moda		69 <sup>a</sup>	4	2	100	0	0	3
Desv. típ.		9,202	11,693	5,986	41,000	47,610	,000	6,554
Mínimo		60	1	0	0	0	0	0
Máximo		97	60	25	100	100	0	30

Tabla 3. Variables cuantitativas.

En la tabla 3 observamos las variables cuantitativas del estudio, donde la media de días de ingreso de la muestra es de 14,26 días con una desviación típica de 11,693. El mínimo de días ingreso es de 1 mientras que el máximo son 60. El 50% de la muestra ha estado ingresado al menos 13 días.

La media de evacuaciones desde el ingreso es de 4,86 con una desviación típica de 5,986. El mínimo de evacuaciones ha sido de 0 y el máximo de 25. El 50% de la muestra ha evacuado al menos 2 veces.

La media de días que pasaron antes de que los pacientes tomaran su primer laxante fue de 4,21 días, con una desviación típica de 6,554. El mínimo de tiempo que pasó desde el ingreso hasta la toma del primer laxante fue de 0 días y el máximo de 30. El 50% de la muestra esperó al menos 3 días en la toma de su primer laxante.

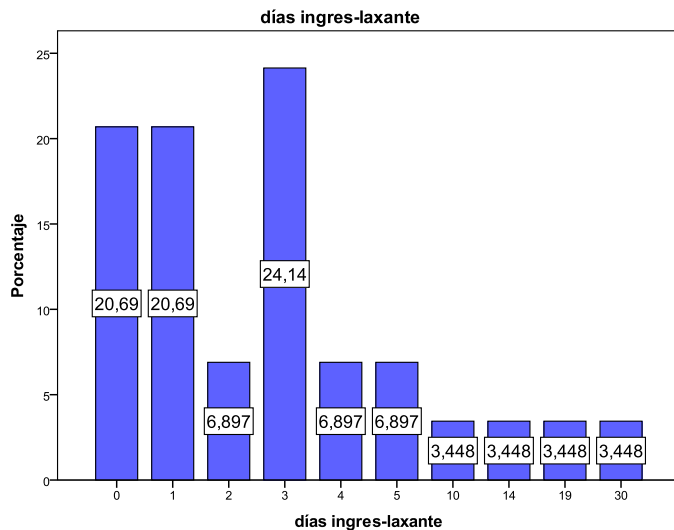


Gráfico 5. Días de ingreso-laxante.

A continuación se expone la relación entre las variables cualitativas con la variable dependiente, además del Chi-cuadrado de Pearson.

**Diagnostico de estreñimiento y toma de laxantes durante la hospitalización.**

Laxantes en la hospitalización	Estreñimiento criterios Roma.		Sig. Asintótica (bilateral)
	Sí	No	
Sí	25 (86,2%)	4(13,8%)	,684

Tabla 4. Chi-cuadrado laxantes en la hospitalización-Criterios Roma III.

Cuando se relacionan ambas variables se observa que un 86,2% de los pacientes que toman laxantes sí pueden ser diagnosticados de estreñimiento según los criterios Roma III. En cambio un 13,8% de los pacientes que consumen laxantes durante la hospitalización no pueden ser diagnosticados de estreñimiento. Aunque proporcionalmente éste dato es menor, sí que existen pacientes que consumen laxantes sin ser necesario. A partir de la prueba del chi-cuadrado se observa que no existen diferencias estadísticamente

significativas entre la toma de laxantes en el hospital y ser diagnosticado de estreñimiento a partir de los criterios Roma.

**Diagnóstico de estreñimiento y petición de laxantes durante la hospitalización.**

Pet.laxante	_Estreñimiento Criterios Roma		Sig. Asintótica (bilateral)
	Sí	No	
Sí	13 (100,0%)	0 (0%)	,115
No	11 (73,3%)	4 (26,7%)	

Tabla 5. Chi-cuadrado Petición laxante-Criterios Roma III.

Si se relaciona el diagnóstico de estreñimiento según los criterios Roma y la petición de laxante podemos observar cómo un 26,7% de los pacientes no presentan estreñimiento y no piden los laxantes, por tanto éste porcentaje consume laxantes recetados directamente por los profesionales sin poder ser diagnosticados de estreñimiento. En contra un 73,3% sí pueden ser diagnosticados de estreñimiento y el facultativo les prescribe de forma correcta el fármaco. A partir de la prueba del chi-cuadrado se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la la petición del laxante y ser diagnosticado de estreñimiento a partir de los criterios Roma.

**Diagnostico de estreñimiento y mejora de estreñimiento con el consumo de laxantes.**

Laxantes y mejora de estreñimiento	_Estreñimiento Criterios Roma		Sig. Asintótica (bilateral)
	Sí	No	
Sí	14 (77,8%)	4 (22,2%)	,107
No	10 (100%)	0 (0%)	

Tabla 6. Chi-cuadrado Laxantes y mejora de estreñimiento-Criterios Roma III.

Si se relaciona la mejoría que sienten los pacientes con el consumo de laxantes y el diagnóstico de estreñimiento según los criterios Roma, se observa que un 22,2% de los pacientes manifiestan que los laxantes mejoran su estreñimiento, pero no presentan éste diagnóstico. Aunque un 77,8% de los pacientes si presentan estreñimiento y afirman una mejoría con el consumo de laxantes. A partir de la prueba chi-cuadrado puede concluirse que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la mejoría del estreñimiento gracias al consumo de laxantes y ser diagnosticado o no de estreñimiento.

### Diagnóstico de estreñimiento y estreñimiento en casa.

Estreñimiento en casa	Estreñimiento criterios Roma		Sig. Asintótica (bilateral)
	Sí	No	
Sí	17 (81,0%)	4(19,0%)	,184
No	8 (100,0%)	0 (,0%)	

Tabla7. Chi-cuadrado Estreñimiento en casa-Criterios Roma III.

Si se relaciona el diagnóstico de estreñimiento según los criterios Roma y el estreñimiento en casa, se observa que un 19% de los pacientes no pueden ser diagnosticados de estreñimiento durante la hospitalización, en cambio si tienen estreñimiento en casa. A partir de la prueba chi-cuadrado puede concluirse que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el diagnóstico de estreñimiento según los criterios Roma y el estreñimiento en casa.

### Diagnóstico de estreñimiento/Consumo de laxantes en casa.

Consumo laxantes en casa	Estreñimiento criterios Roma.		Sig. Asintótica (bilateral)
	Sí	No	
Sí	6 (66,7%)	3(33,3%)	,055
No	17(94,4%)	1 (5,6%)	

Tabla 8. Consumo de laxantes en casa-Criterios Roma III.

Si se relaciona el diagnóstico de estreñimiento según los criterios Roma con el consumo de laxante en casa podemos ver que un 33,3% de pacientes no pueden ser diagnosticados de estreñimiento según los criterios Roma y sí consumen laxantes en casa. A partir de la prueba chi-cuadrado se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas.

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.**

Hemos utilizado la prueba de Kolmogorov-Smirnov para ver el grado de asociación entre la variable cualitativa de tener estreñimiento según los criterios Roma y las variables cuantitativas de edad, días de ingreso y días de ingreso desde que tomaron el primer laxante.

Estreñimiento Crit- Roma	Edad.	Días de Ingreso.	Días de ingreso- laxante.
Prueba K-S.	,756	,619	,007

Tabla 9. Kolmogorov-Smirnov.

Para la edad vemos que el resultado de K-S es  $0,756 > 0,05$  por tanto hay normalidad entre ambas variables.

Si nos centramos en los días de ingreso vemos que el resultado de K-S es  $0,619 > 0,05$  por tanto hay normalidad entre estas dos variables.

Por último, en cuanto a los días de ingreso que pasaron hasta que se utilizó el primer laxante vemos que el resultado de K-S es de  $0,007$ , por tanto no hay normalidad entre estas dos variables.

**Prueba T para igualdad de medias.**

Realizamos la prueba T-Student en las variables que presentan normalidad según la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

	Prueba T
Edad	,038
Días de ingreso	,556

Tabla 10. Prueba T edad y días de ingreso.

A partir de los datos obtenidos observamos que el resultado de la edad es 0,038,  $<0,05$  por tanto se rechaza la hipótesis nula de independencia y se acepta que existen diferencias significativas que no son debidas al azar.

En cambio si nos centramos en los días de ingreso observamos que el valor es 0,556,  $>0,05$  por tanto no se rechaza la hipótesis nula de independencia y se acepta que no existen diferencias estadísticamente significativas.

### **Prueba de Mann-Whitney.**

Realizamos la prueba de Mann-Whitney para la variable días de ingreso-laxante (días transcurridos hasta que se tomó el laxante por primera vez).

	Estadísticos de contraste.
Días de ingreso-laxante.	,584

Tabla 11. Prueba Mann Whitney días de ingreso-laxante.

El resultado de esta prueba es 0,584,  $>$  de 0,05 por tanto podemos afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas para la variable días de ingreso-laxante.

## **6. DISCUSIÓN.**

Los criterios Roma III han sido nuestra herramienta de trabajo a la hora de diagnosticar el estreñimiento. A partir de los resultados de las encuestas podemos observar que un 74% de la muestra realiza esfuerzo en la evacuación, un 54,8% siente que su evacuación no es completa, un 64,5% evacua menos de 3 veces por semana y un 45,2% presenta heces duras. En cambio según Fenoll que analiza las bases sobre las que un colectivo de sujetos sanos se autocalifican como “estreñidos” ,un 63% presentan esfuerzo en la defecación, un 33,3% tiene un sentimiento de evacuación incompleta, un 34,78% defecaba menos de 3 veces por semana y un 71,01% relataban heces duras [15].

A partir de nuestros resultados (prueba T para igualdad de medias) obtenemos que la edad es un factor que sí influye en la aparición del estreñimiento, como afirma también Juarranz Sanz exponiendo que el estreñimiento aumenta con la edad, de un 10-30% en las personas mayores de 70 años [12].

Como podemos observar en el gráfico 3 de nuestro trabajo, las mujeres presentan un mayor porcentaje de adecuación a los Criterios Roma y por tanto, existe un mayor número de mujeres que pueden ser diagnosticadas de estreñimiento en nuestro estudio, algo habitual como nos explican Gil Gil et al. en su artículo, comentando que en el estudio SPOGEN la prevalencia del estreñimiento es de un 20% de la población española, siendo el 73% de los casos población femenina [16].

Los resultados de Carmona Sánchez et al. indican que la mayor parte de los pacientes que acuden al especialista por estreñimiento, no están realmente estreñidos y los malestares a los que el enfermo llama “estreñimiento” varían ampliamente [17]. Una amplia encuesta, propiciada por el Centro de Información del Estreñimiento Duphar (CIDE) y realizada en un total de 15.000 ciudadanos de los cinco países más poblados de Europa occidental, ha revelado que el estreñimiento subjetivo afecta en nuestro país al 18,40% de la población [2]. Con los datos de nuestro estudio y con la ayuda de los Criterios Roma III observamos que de todos los pacientes que afirmaban presentar

estreñimiento, un 12,9% no cumple los criterios necesarios para ser diagnosticados de dicho trastorno. Para apoyar los resultados obtenidos resaltamos que Bixquert Jimenez comenta en su artículo que menos del 50% de las personas que se consideran a sí mismas como estreñidas cumplen en realidad los criterios concretos de estreñimiento [18].

El primer objetivo de nuestro estudio es conocer cuántos pacientes de los que toman laxantes durante su estancia hospitalaria pueden ser diagnosticados de estreñimiento, cuyo resultado es un 85,7%. Aunque este porcentaje de pacientes estén tomando laxantes de forma adecuada, observamos que un 14,3% de los pacientes que los consumen durante la hospitalización no pueden ser diagnosticados de estreñimiento. No hemos encontrado datos en otros estudios para poder contrastarlos con los nuestros, pero en una revisión efectuada por autores italianos se encontró que a nivel internacional la prevalencia en la prescripción de fármacos inapropiados en población geriátrica hospitalizada variaba de 5.8 a 51.4% [19].

Los laxantes son un grupo farmacológico de los más empleados por la población mayor de 65 años, con un consumo cifrado en torno al 16,3%. Aunque cabría esperar que la prescripción de laxantes fuera realizada por el médico, es frecuente que sea el paciente quien se automedique [12], algo que podemos contrastar en nuestro trabajo puesto que un 45,2% de la muestra ha pedido el laxante a un profesional sanitario directamente. Un dato importante de nuestro estudio es que un 26,7% de pacientes no pueden ser diagnosticados de estreñimiento aunque toman laxantes porque el profesional sanitario así lo ha prescrito. Es un dato que demuestra que a veces, se dan laxantes sin ser totalmente necesarios, aunque debemos de tener siempre en cuenta que la hospitalización lleva consigo cambios para el paciente, pudiendo afectar al tránsito intestinal siendo por tanto muchas veces necesaria la administración de éste tipo de fármacos.

Un 61,3% de los pacientes afirman que el uso de laxantes ha mejorado su estreñimiento, frente a un 35,5%, un valor alto que podemos contrastar con el estudio de Gunvor Fonses et al. que expone que los encuestados en su estudio que no tomaban ningún tipo de medicación tenían una media mayor de deposiciones semanales (8,45) que el resto. Si tomaban tanto laxantes como



AINES, la media era la menor de todos los subgrupos [2]. Además casi todas las personas que han tomado algún tipo de laxante durante un tiempo están insatisfechos con el efecto de estos agentes según en el estudio de Anton Emmanuel [20].

Aunque no hemos encontrado trabajos con los que comparar nuestros datos sobre el estreñimiento que presentan los pacientes en sus hogares, creemos necesario comentar que según nuestro estudio un 71% de la muestra presenta estreñimiento en casa. Aunque un 19% de pacientes presentaban estreñimiento en casa, no podían ser diagnosticados de estreñimiento durante su estancia hospitalaria. Ésta es una situación extraña puesto que el estreñimiento aparece más habitualmente en la institucionalización de los pacientes. Por tanto que un porcentaje de pacientes no cumpla los Criterios Roma durante la hospitalización, pero refiera estreñimiento en casa, nos hace pensar que tal vez no sea este problema real que presente. Para apoyar ésta idea nos fijamos en un estudio llevado a cabo en el área sanitaria 11 de Madrid por Campillo y Cols en el año 1999, realizado en pacientes mayores de 65 años, donde se encontró una prevalencia de estreñimiento subjetivo del 28,8% y una prevalencia objetivo del 17,7% [12]. No obstante cabe recordar que nuestro trabajo está realizado con pacientes que ingresan en una planta de hospitalización, asociado normalmente al estrés con los consiguientes cambios de ritmo intestinal y aparición de estreñimiento de forma temporal.

### **Limitaciones.**

Las limitaciones que hemos tenido a la hora de realizar el estudio han sido diversas. La primera de ellas es la poca bibliografía que hemos podido encontrar para desarrollar la discusión, puesto que no hemos hallado ningún trabajo que relacione los Criterios Roma III con el uso de laxantes. La segunda limitación se centra en la recogida de datos, ya que en la planta de Medicina Interna los pacientes están ingresados durante largos periodos de tiempo y por tanto esta fase se ha alargado mucho, además de traer consigo el no poder contar con un gran número de casos para la muestra. Por otra parte, al trabajar con este tipo de muestra hemos encontrado muchos pacientes que por

alteraciones cognitivas o demencias no podían formar parte del estudio, con la consiguiente dilatación del tiempo empleado en la recogida de datos.

## **7. Conclusiones.**

Un 80,6% de la muestra sí puede ser diagnosticada de estreñimiento a partir de los Criterios Roma III. Un 86,2% de sujetos toma laxantes durante la hospitalización, aunque existe un 13,3% de pacientes que consumen y no pueden ser diagnosticados de estreñimiento.

Si nos centramos en la petición del laxante, existe un 45,2% de pacientes que reclaman este tipo de medicación, frente a un 51,6% de profesionales que prescriben los laxantes. Observamos que no todos los pacientes que piden el fármaco pueden ser diagnosticados de estreñimiento, en cambio existe un 26,7% de la muestra que no cumple los Criterios Roma y toma laxantes por prescripción facultativa. Debemos de tener en cuenta que la hospitalización constituye un cambio en el hábito de vida de los pacientes, y muchas veces los profesionales facilitamos este tipo de fármacos en un momento concreto para garantizar una mayor comodidad de los pacientes durante su estancia en el hospital.

Un 61,3% de pacientes afirman que la toma de laxantes ha mejorado su estreñimiento, frente a un 35,5%, una cifra alta en nuestra opinión. Aunque un 77,8% de los pacientes sí que puede ser diagnosticado de estreñimiento y afirma presentar una mejoría con el tratamiento.

Podemos concluir que la hipótesis de nuestro trabajo no se cumple ya que la mayoría de pacientes que consumen laxantes sí presentan estreñimiento.

## **8. Bibliografía.**

1. Cook IJ, Talley NJ, Benninga MA, Rao SS, Scott SM. Chronic constipation: overview and challenges. *Neurogastroenterol Motil.* 2009; 21 (2):1-8.
2. López MA et al. Estreñimiento en la población mayor de 50 años en la provincia de albacete. *Rev esp enferm dig.* 2006;98 (6): 449-459.
3. Remes JM. Estreñimiento: evaluación inicial y abordaje diagnóstico. *Rev Gastroenterol Mex.* 2005; 70 (3): 312-322.
4. Ramkumar D, Rao SS CR. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation. *Am J Gastroenterol.* 2005; 100: 936-971.
5. Argüelles F, Herrerías JM. Estreñimiento crónico. *Med Clin.* 2004; 123 (10):389-94.
6. Mohaghegh H, et al. Direct and indirect medical costs of functional constipation: a population-based study. *Int J Colorectal Dis.* 2011; 26:515-522.
7. Correa M, Márquez JR. Enfoque del paciente con constipación. *Rev Colomb Gastroentrol.* 2003; 18 (3): 168-175.
8. Adrover M, Soy D. Uso y abuso de los laxantes. *Jano.* 2006; 1598:47-49.
9. Zaharoni H, Rimon E, Vardi H, Friger M, Bolotin A, Shahar D.R. Probiotic improve bowel movements in hospitalized elderly patients-the prosage study. *The journal of nutrition,health & aging.* 2011; 15 (3):216-220.
10. Cofré P, Germain F, Medina L, Orellana H, Suárez J, Vergara T. Manejo de la constipación crónica en el adulto: Actualización. *Rev Med Chile.* 2008; 136: 507-516.
11. Cummings J. Laxative abuse. *Gut.* 1974; 5:758-766.
12. Juarranz M, Calvo MJ, Soriano T. Tratamiento del estreñimiento en el anciano. *Rev SEMG.* 2003; 58: 603-606.
13. Jasso JC, Tovar A, Cuadros J. Prevalencia de prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados a la población geriátrica de un hospital privado de la Ciudad de México. *Med Int Mex.* 2011; 27 (6): 527-534.

14. Gonzalez B. Manejo del estreñimiento en personas mayores. Best practice. 2008; 12:1329-1874.
15. Mora F, Mínguez M, Peña A, Benages A. Estreñimiento. Medicine. 2000; 8 (7): 320-324.
16. Gil A, Gumbao A, Canales AB. Incidencia de estreñimiento en una unidad de hemodiálisis. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. 2006; 9 (3): 172-176.
17. Carmona R, Remes JM, Gómez O, Icaza ME, García J. Autopercepción, tránsito colónico y características de sujetos que consultan por estreñimiento en México. Rev Gastroenterol Mex. 2009; 74 (3): 188-194.
18. Bixquert M. Manejo dietético del estreñimiento crónico funcional. Especial referencia al beneficio de las bifidobacterias. Alim,Nutru.Salud. 2008; 15 (2):31-38.
19. Jasso JC, Tovar A, Cuadros J. Prevalencia de prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados a la población geriátrica de un hospital privado de la Ciudad de México. Med Int Mex. 2011; 27 (6): 527-534.
20. Emmanuel A. Current management strategies and therapeutic targets in chronic constipation. Ther Adv Gastroenterol. 2011; 4 (1): 37-48.

## **Anexo I.**

### **Criterio Roma III. Criterio diagnóstico.**

1. Debe de incluir dos o más de los siguientes:
  - Esfuerzo al menos en un 25% de las deposiciones.
  - Heces apelmazadas o duras al menos en un 25% de las deposiciones.
  - Sensación de evacuación incompleta y/o obstrucción anorectal al menos durante un 25% de las deposiciones.
  - Maniobras manuales para facilitar al menos 25% de las defecaciones.
  - Menos de 3 defecaciones por semana.
2. Heces líquidas raramente están presentes sin el uso de laxantes.
3. Insuficientes criterios para el síndrome del intestino irritable.

## **Anexo II.**

### **Criterios Roma II. Criterio diagnóstico.**

Al menos 12 semanas, no necesariamente consecutivas en los 12 meses anteriores de dos o más episodios de:

1. Estreñimiento en  $> \frac{1}{4}$  de las defecaciones.
2. Heces duras o apelmazadas en  $> \frac{1}{4}$  de las defecaciones.
3. Sensación de evacuación incompleta en  $> \frac{1}{4}$  de las defecaciones.
4. Sensación de obstrucción/bloqueo anorectal en  $> \frac{1}{4}$  de las defecaciones.
5. Maniobras manuales para facilitar la evacuación en  $> \frac{1}{4}$  de las defecaciones.
6.  $< 3$  defecaciones por semana.

**Anexo III.**

**ENCUESTA.**

1. Sexo :
2. Edad:
3. Días de ingreso:
4. ¿Sufre estreñimiento desde que está ingresado? SI NO
5. ¿Cuántas veces ha evacuado desde que está ingresado?
6. ¿Tiene que esforzarse para poder evacuar correctamente, qué número de veces? SI NO.
7. ¿Siente que su evacuación es completa, con qué frecuencia? SI NO.
8. ¿Ha tenido que recurrir a maniobras que le ayudasen en la evacuación? SI NO.
9. ¿Evacua menos de 3 veces a la semana?
10. ¿Sus heces son duras o blandas?
11. ¿Ha tomado laxantes desde su ingreso? SI NO.
12. ¿Ha pedido usted el laxante? SI NO.
13. ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde que ingresó hasta la primera vez que tomo el laxante?
14. ¿Ha mejorado su estreñimiento el uso de laxantes? SI NO.
15. ¿Cuándo está en casa también sufre estreñimiento? SI NO.
16. ¿Toma laxantes en casa? SI NO.

**Anexo IV.**

**ESTREÑIMIENTO Y TOMA DE LAXANTES EN PACIENTE GERONTOLÓGICO HOSPITALIZADO.**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Nombre y apellidos:

La responsable de la investigación .Carmen Roig Vallés propone que yo tome parte en el estudio Estreñimiento toma de laxantes en paciente gerontológico hospitalizado que consiste en contestar a las preguntas de una encuesta.

Usted ha leído y entendido toda la información oral y escrita en relación a su participación en el proyecto. Se le ha permitido debatir y preguntar sobre dicha información y ha recibido las respuestas adecuadas por parte de los miembros del programa. Usted sabe que la participación en el estudio es voluntaria y libre y que puede abandonarlo en cualquier momento, sin mediar explicación alguna.

Este proyecto se lleva a cabo siguiendo las normas dictadas por la Declaración de Helsinki (52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000) , las Normas de Buena Práctica Clínica y cumpliendo la legislación vigente.

La persona participante en el estudio

El responsable del programa:

Fecha: .....

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado.

Firma del investigador: .....

Fecha: .....