



UVIC

UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

TRABAJO FINAL DE GRADO

*Eficacia del tratamiento de fisioterapia con GAH
comparando al tratamiento convencional respecto a las
hemorroides de grado I y II.*

Marine Rousset

Grado de fisioterapia; 4º curso; T1.

Trabajo final de grado

Profesora: Roser Picas Baltanàs

Facultad de Ciencias de la Salud y del Bienestar

Universidad de Vic

Vic, junio del 2019



Índice

1 Resumen.....	5
2. Antecedentes y estado actual del tema.....	7
2.1. Anatomía de la zona anal.....	7
2.2. Las hemorroides.....	8
2.2.1. Definición.....	8
2.2.2. Clasificación.....	8
2.2.3. Etiología.....	8
2.2.4. Síntomas.....	9
2.2.5. Prevalencia.....	9
2.2.6. Diagnóstico.....	9
2.2.7. Tratamiento conservador.....	10
2.2.8. Tratamiento quirúrgico.....	11
2.2.9. Comparación de los tratamientos.....	11
2.3. Gimnasia abdominal hipopresiva.....	13
2.3.1. ¿Como se realiza la GAH?.....	14
2.3.2. Objetivos y beneficios.....	14
2.3.3. Contraindicaciones.....	15
2.4. Justificación del proyecto.....	15
3. Hipótesis y objetivos.....	16
3.1. Hipótesis.....	16
3.2. Objetivo principal.....	16
3.3. Objetivo secundario.....	16
4. Metodología.....	17
4.1. Ámbito de estudio.....	17

4.2. Diseño.....	17
4.3. Población y muestra.....	17
4.4. Criterios de inclusiones y de exclusiones.....	18
4.5. La intervención.....	18
4.5.1. Captación de los participantes.....	18
4.5.2. G1: grupo experimental.....	19
4.5.3. G2: grupo control.....	23
4.5.4. Estudio observacional.....	23
4.5.5. Momentos de evaluación.....	24
4.6. Variables y métodos de medida.....	24
4.7. Análisis de los registros.....	25
4.8. Limitaciones del estudio.....	27
4.9. Aspectos éticos.....	27
5. Utilidad práctica de los resultados.....	28
6. Bibliografía.....	29
7. Anexos.....	33
7.1. Anexo 1: Diagrama del diseño.....	33
7.2. Anexo 2: Escala visual analgésica.....	34
7.3. Anexo 3: Cuestionario SF-36.....	35
7.4. Anexo 4: Consentimiento informado.....	38
7.5. Anexo 5: Ficha informativa para los participantes.....	39
7.6. Anexo 6. Cuestionario de participación al estudio.....	41
7.7. Anexo 7. Ficha descriptiva de los ejercicios a casa.....	44
7.8. Anexo 8: Descripción de las variables.....	48

8. Agradecimientos.....	51
9. Nota final del autor. El TFG como experiencia.....	51

Índice de abreviaturas:

GAH: Gimnasia abdominal hipopresiva

CI: consentimiento informado

EVA: Escala Visual Analgésica

IMC: Índice de masa corporal

TFG: Trabajo Final de Grado

1. Resumen

Introducción: Las hemorroides se consideran como unas de las enfermedades las más frecuentes del Norte. Vienen de la congestión de las almohadillas vasculares del canal anal. Los tratamientos son farmacéuticos, médicos o quirúrgicos, según sus grados.

Objetivo: Evaluar la eficacia de un programa de GAH combinando con el tratamiento convencional para disminuir los síntomas de las hemorroides de grado I y II.

Metodología: El estudio se desarrolla en Montpellier, en Francia. La investigación se divide en dos partes: la primera es un modelo de ensayo clínico aleatorizado, cuantitativo, experimental, y transversal mientras que la segunda es un modelo observacional y longitudinal. Dos grupos están establecidos al azar, con 15 participantes en cada uno. Un grupo sigue, durante 3 meses, dos veces por semana, unas sesiones de GAH supervisadas por dos fisioterapeutas, además de seguir un tratamiento convencional de hemorroides. El segundo grupo, de control, hace únicamente el tratamiento convencional. El dolor y la calidad de vida de los participantes se evaluarán respectivamente con la EVA y el SF36, al inicio, a los 3 meses de intervención y al final de esta.

Limitaciones: La falta de adherencia al tratamiento y la subjetividad del dolor.

Palabras claves: Hemorroides; Gimnasia Abdominal Hipopresiva; Dolor.

Introduction: Hemorrhoids are ones of the commonest diseases of the Northern Countries. They consist of the crushing's congestion in the anal canal. Depending on the affectation, three different treatments can be prescribed: the pharmaceutical, the medical or the surgical.

Objectives: Evaluate the effectiveness of a Hypopressive Method (HM) combine to conventional treatment for reduce hemorrhoids symptom's for grade I and II.

Methods: This study is carried out in Montpellier, in France. It comprises two different parts: the first one is randomized, quantitative, experimental and transversal whereas the second one is observational and longitudinal. Two groups are made randomly, with 15 patients in each one. The experimental group is going to follow for three months, two times a week, a session of HM in addition of the conventional treatment whereas the controlled group is only going to follow the conventional treatment for hemorrhoids. The pain and the quality of life of the participants will be evaluated with the VNS (visual numeric scale) y the SF36, at the beginning, after three month of intervention and at the end of the study.

Limitations: the lack of adherence to treatment and the subjectivity when facing pain.

Keywords: Hemorrhoids; Hypopressive Method; Pain.

2. Antecedentes y estado actual del tema

2.1. Anatomía de la zona anal

El tubo digestivo humano se acaba por el ano, cubierto por mucosa. Es un canal posteromedial de tres centímetros de largo que está en contacto con la piel del ano en su porción final. La parte interna y la externa del ano están separadas por la línea dentada. (YOU MED. 2017; Société National Française de Gastro-entérologie. 2014)

Dos músculos están directamente implicados en la continencia fecal: los esfínteres internos y externos del ano. El interno es un músculo liso, en forma de anillo que se sitúa dentro del recto. Al contrario, el esfínter externo es un músculo estriado, de contracción voluntaria, que rodea el esfínter interno además de tener una parte subcutánea en el orificio anal. (Alma. 2018).

El canal anal es una zona vascularizada por tres arterias y venas rectal superior, media e inferior, esta red está directamente en relación con el sistema venoso portal y el sistema cava. Se observa, tanto al nivel interno como externo del ano los plexos venosos. En situación normal el tono muscular de los esfínteres los mantiene en su posición, pero si el tono disminuye o si la presión intraabdominal aumenta demasiado, estas almohadillas se pueden salir de sus emplazamientos, produciendo una hemorroide. (Société National Française de Gastro-entérologie. 2014).

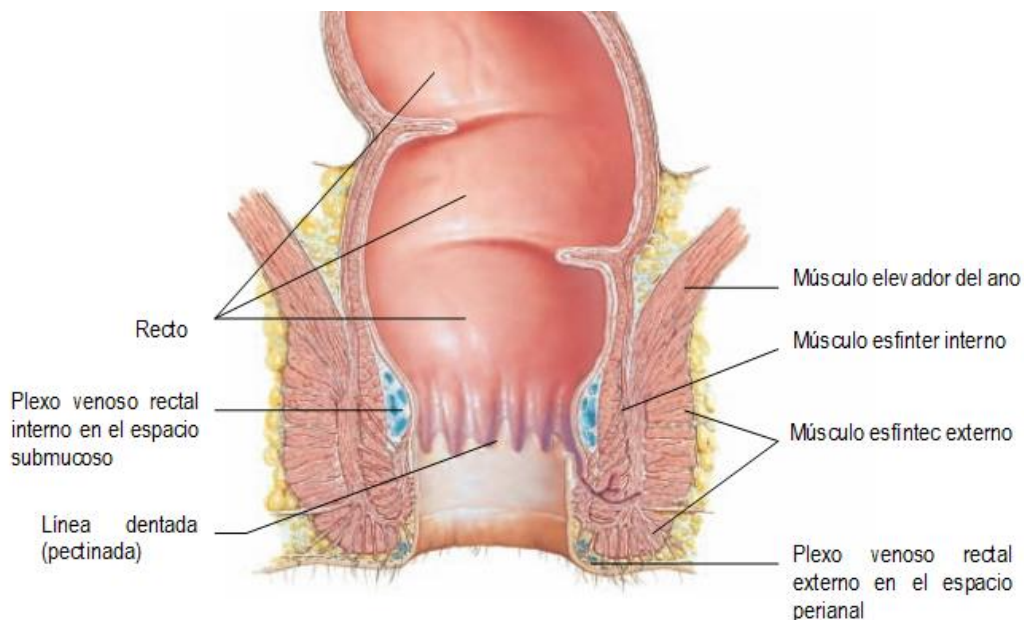


Figura 1. Anatomía del canal anal. Adaptado de “Recto y conducto anal”, Netter, F. Atlas de anatomía humana (5° ed). Copyright © MMXI by Saunders.

2.2. Las hemorroides

2.2.1. Definición

Las hemorroides se consideran como unas de las enfermedades las más frecuentes en los países del Norte. (Caglayan et al., 2015; Corella Calatayud et al., 2008; Lohsiriwat, 2013) En los años 1975, Thomson ha descrito la presencia de almohadillas vasculares submucosas en el canal anal y son estas que, por congestión, producen unas hemorroides. (Corella Calatayud et al., 2008).

2.2.2. Clasificación

Las hemorroides se clasifican en tres tipos según sus localizaciones: las externas, las internas y las mixtas. Las externas están distales a la línea dentada y cubiertas por piel (tejido endodermo). Al contrario, las internas están proximal a la línea dentada y cubiertas por mucosa. De estas, se define respecto a la clasificación de Banov 4 grados de afectación: (Jeffrey, Barnett, Peter, Gary, & Lichtenstein, 2004; Paquette, Vogel, Abbas, Feingold, & Steele, 2018)

- Grado I: prolapso únicamente interior al canal anal.
- Grado II: prolapso que pasa la línea dentada hacia el exterior durante la defecación, pero que vuelve a dentro de forma espontánea.
- Grado III: prolapso que necesita una reducción manual.
- Grado IV: prolapso permanente.

2.2.3. Etiología

La etiología de esta patología es multifactorial y a veces difícil de definir. Excite factores de riesgos no modificables y modificables ligados al estilo de vida, así que patologías previas, como: (Alonso & Angulo, 2002; Bancalero et al., n.d.; Caglayan et al., 2015; Sneider & Maykel, 2010)

- el carácter hereditario, estar de raza blanca y la edad entre 45 y 65 años, así como un estado socioeconómico alto
- una dieta pobre en fibra y/o una constipación crónica
- las enfermedades del tubo digestivo (cáncer...), cirrosis hepáticas, trombosis de la vena porta (por la resistencia al retorno venoso) y espondilitis anquilosante
- el embarazo

2.2.4. Síntomas

Los síntomas principales de una hemorroide son la rectorragia, picazón, dolor y prurito. (Riss et al., 2011) La pérdida de sangre rojo parece estar unos de los síntomas más frecuentes. (Fleshman & Madoff, 2004). Una hemorroide se considera como sintomática si el paciente se refiere al menos a unas de estos cuatros. En un otro estudio de Riss et al. (2012), 170 participantes sobre 380 tenían sintomatología, es decir los 45%.

2.2.5. Prevalencia

Sabemos que las hemorroides exciten desde mucho tiempo gracias a la literatura del ante Cristo donde esta patología se describía. (Burkitt & Graham-Stewart, 1975). Actualmente, esta patología sigue ser importante en la población, pero por el aspecto tabú y a veces no sintomatología, puede ser difícil de conocer la prevalencia exacta de las hemorroides. Según Sanchez y Chin (2011), alrededor de 4,4% de la población tendría estas varices de canal anal en los Estados Unidos. Sin embargo, Riss et al (2012) nos indica que en la población adulta la prevalencia de esta patología sería de un 38% mientras que Alonso y Angulo (2002) dicen que por sobre de 50 años la probabilidad de padecer de las hemorroides es de un 50%. A pesar de las contradicciones respecto a la prevalencia, la revisión bibliografía nos afirma que las hemorroides son unas de las enfermedades las más frecuentes en los países del Norte y unas de las diez patologías la más frecuentes en Catalunya. (Garcia & Medina, 2015)

2.2.6. Diagnóstico

El diagnóstico, sobre todo clínico, es indispensable para clasificar el grado de la hemorroide, proponer un tratamiento adecuado y excluir otra patología que podría presentar síntomas parecidos. (Fleshman & Madoff, 2004).

En primero lugar, es necesario tener informaciones del paciente sobre sus hábitos de vida, sus síntomas y signos, el dolor que puede presentar y la frecuencia de las rectorragias gracias a una anamnesis. Después, la exploración física, inspección y palpación permiten ver si hay un prolapso y si la hemorroide es exterior o interior grado III o IV.

Para las otras hemorroides, sería importante prever una exploración interna, invasiva, de la zona anal gracias a una anoscopia precedida de un tacto rectal. Esto permite, gracias a una pequeña luz, ver el interior del tubo anal y la parte baja del recto y así confirmar un diagnóstico. (Fleshman & Madoff, 2004; Lohsiriwat, 2013)

2.2.7. Tratamiento conservador

Las hemorroides no son por sí mismas una indicación a un tratamiento definido ya que no se consideran como unas patologías graves que necesitan un tratamiento de urgencia. Pero sí que en el caso de tener síntomas o signos que disminuye la calidad de vida, elegir un tratamiento adecuado sería importante. Si, como en los 50% de los casos de hemorroides, no hay síntomas, ninguno tratamiento parece útil. (Corella Calatayud et al., 2008)

El tratamiento conservador se utiliza sobre todo para las hemorroides de pequeño tamaño, de grado I o II, o de poca sintomatología.

➤ Estilo de vida

En primero lugar, se recomienda medidas de higiene y de dieta así que consejos para disminuir los síntomas. Aunque no hay evidencia científica sobre la eficacia de una dieta rica en fibras y laxantes naturales para mejorar los síntomas, por sentido común podemos pensar que impedirá los estreñimientos y por tanto los riesgos de hemorroides. De la misma manera los pacientes deben utilizar jabones neutros para limpiarse la zona anal, aplicar frío en la zona dolorosa y no abusar del uso de papel higiénico ya que irrita las zonas sensibles. Según Corella Calatayud et al. (2008), los baños de asiento permiten reducir la inflamación y el dolor debidas a las hemorroides, pero únicamente en el corto plazo.

➤ Tratamiento farmacéutico

Los tratamientos tópicos como cremas con corticoides o las pastillas son frecuentemente usados, pero no parecen tener evidencia ni para disminuir el dolor, ni el tamaño de las hemorroides. Además, podrían presentar inconvenientes al largo plazo, tal como eczema o atrofia cutánea. (Corella Calatayud et al., 2008; Hollingshead & Phillips, 2016).

➤ Tratamiento medico

La escleroterapia es una técnica antigua describía por primera vez en 1869 que se utilizan para curar hemorroides de grado I o II. A pesar de varios estudios sobre este tratamiento de inyección submucosa, parece que no aporta resultados significativos comparando con otros tratamientos farmacéuticos. (Fleshman & Madoff, 2004).

La coagulación por infrarrojos hace parte del tratamiento médico posible para reducir las hemorroides de grado I, II y III, aunque con más importante están, más exposición necesitaran.

Esta cura puede ser eficaz para disminuir la hemorragia, pero no lo es para bajar el dolor percibido. (Fleshman & Madoff, 2004)

También se hace con frecuencia, la ligadura con goma elásticas de las hemorroides, que es una técnica que no necesita anestesia. Según Fleshman y Madoff (2004) sería un tratamiento adecuado para los grados I, II y III, aunque el principal efecto adverso sea el dolor post tratamiento. Además, Hollingshead y Phillips (2016), nos indican que este tratamiento es uno de los más efectivos dentro de los conservadores pero que sigue siendo menos eficaz que la cirugía a largo plazo.

2.2.8. Tratamiento quirúrgico

Representa el 10% del tratamiento de las hemorroides.

La hemorroidectomía es el tratamiento quirúrgico con anestesia local o general lo más utilizado para extirpar las hemorroides de grado III o IV. Con los años, varias técnicas de hemorroidectomía se desarrollan, y la LigaSure hemorroidectomía es la que presenta mejores resultados a largo plazo, con menor dolor y hemorragia post-operación. (Khanna, Khanna, & Bhadani, 2010). Pero de manera general, cualquier operación quirúrgica aumenta el riesgo de estenosis anal. (Hollingshead & Phillips, 2016)

2.2.9. Comparación de los tratamientos

Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV
Estilo de Vida (Dieta + Higiene + Consejos)			
Escleroterapia			
Coagulación por infrarrojos			
Ligadura con gomas elásticas			
		Quirúrgica tipo hemorroidectomía	

Taula 1. Tratamiento por los grados de hemorroides. Realización propia.

A continuación, encontrarás tablas que comparan varios tratamientos para las hemorroides, según la revisión bibliográfica basada en la literatura científica.

Tratamiento farmacéutico	Autores	Resultados
Daflon 500 VS placebo	(Cospite, 1994)	En hemorroides agudas, el Daflon 500 se presenta más eficaz que el placebo para disminuir los síntomas.
Nitroglicerina	(Gorfine, 1995)	Después de una semana de aplicación local sobre 5 pacientes que tenían hemorroides externas, el dolor se reducía para todos, pero algunos han tenido efectos adversos como cefaleas.

Taula 2. Revisión bibliográfica de los tratamientos farmacéuticos. Realización propia

Tratamiento médico y quirúrgicos	Autores	Resultados
Escleroterapia + laxativos VS laxativos	(Senapati & Nicholls, 1988)	Después de 6 meses, no hay diferencia entre un tratamiento y el otro, alrededor de 46% de los pacientes tenían rectorragia.
Escleroterapia VS ligadura con goma elásticas	(Sim, Murie, & Mackenzie, 1981)	Un año después del inicio, la ligadura ha reducido de 71% el dolor de los pacientes, mientras que la escleroterapia le ha hecho para 5%. La ligadura parece más efectiva, pero está asociada a más molestias post tratamiento.
Coagulación con infrarrojos VS ligadura con gomas elásticas VS escleroterapia	(Johanson & Rimm, 1992)	Ninguna técnica se presenta como eficaz. La ligadura con gomas elásticas parece la mejor opción al largo plazo, pero produce mucho dolor post tratamiento.

Hemorroidectomía VS ligadura con gomas elásticas VS escleroterapia VS coagulación con infrarrojos	(MacRae & McLeod, 1995)	Para las hemorroides de grado III o IV, o que no se resuelvan con ligadura, se aconseja la intervención con hemorroidectomía, aunque provoca dolor . Para las hemorroides de grado I o II, la ligadura presenta más resultados que la escleroterapia o la coagulación.
Hemorroidectomía abierta VS hemorroidectomía abierta	(You, Kim, Chung, & Lee, 2005)	La hemorroidectomía cerrada presentaba más ventajas después de 3 semanas de observación en hemorroides de grado III o IV
Hemorroidectomía	(Ng, Ho, Ooi, Tang, & Eu, 2006)	Sobre 3711 pacientes, la hemorroidectomía básica fue efectiva.

Taula 3. Revisión bibliográfica de los tratamientos médicos y quirúrgicos. Realización propia.

Estos datos de la bibliográfica nos dan varios índices sobre los problemas de tratamiento para las hemorroides. En el caso de hemorroides pocas sintomatológicas, las curas medicas o farmacéuticas no parecen suficientes para disminuir el dolor o la hemorragia de manera efectiva.(Corella Calatayud et al., 2008). Además, una mayoría de las personas que eligen un tratamiento conservador al inicio deben recibir un tratamiento quirúrgico al largo plazo. Pero como todas las operaciones que necesitan una anestesia, a pesar de que las hemorroidectomías parecen eficacias, presentan inconvenientes como dolor post tratamiento y aumentan el riesgo de tener estenosis anal. (Hollingshead & Phillips, 2016; Lohsiriwat, 2013). Por fin, podemos ver que la bibliografía encontrada para comparar diversos tratamientos médicos o conservadores data del XX°, quizás que actualmente los resultados serían diferentes, pero faltamos de estudios.

2.3.Gimnasia Abdominal hipopresiva

Es en 1980 que el belga Marcel Caufriez ha conceptualizado el método hipopresivo que se refiere a un trabajo de aspiración diafragmática o gimnasia abdominal hipopresiva (GAH). Son unas series de posturas y de respiraciones que activan la faja abdominal y que, como su nombre le indica, permite reducir la presión intraabdominal. (Cabañas Armesilla & Chapinal Andrés, 2014;

Ruiz de Viñaspre Hernández, 2018). Inicialmente esta técnica fue dirigida a las mujeres que querían recuperar la fuerza muscular del suelo pélvico después del parto, pero ahora se utiliza tanto de manera terapéutica contra la incontinencia, los prolapsos, las hernias, como de manera preventiva y estética. (Junquera, M. n.d).

2.3.1. ¿Como se realiza la GAH?

Una sesión de GAH dura entre 20 minutos y una hora, se puede realizar varias veces a la semana, individualmente o en grupo. Varias posiciones están definidas para la buena realización de la técnica, en cada de ellas el usuario debe realizar apneas inspiratorias cada tres ciclo de respiración normal y seguir unas pautas claras: (Caufriez, Fernández, Guignel, & Heimann, 2007). (Cabañas Armesilla & Chapinal Andrés, 2014).

- Para poner en tensión los músculos espinales y extensores de la espalda, hacer una auto-elongación axial de su tronco.
- Para traccionar la parte cervical, doblar el mentón.
- Variación del centro de gravedad en dirección anterior.
- Implicación de toda la musculatura profunda para mantener la posición elegida.
- Respiración costo-diafrágica: primera fase inspiración costal normal seguida por espiración pasiva, cuando los pulmones están vacíos de aire, el usuario se queda en apnea espiratoria realizando una falsa inspiración. Su pecho debe hincharse mientras que su pancha se excava. Esto produce un acceso del diafragma, lo que succiona las vísceras pélvicas como una ventosa. Después, el usuario realiza otra vez un ciclo de respiración normal. (Navarro Brazález, Torres Lacomba, Arranz Martín, & Sánchez Méndez, 2017)

Durante la ejecución del ejercicio hipopresivo se provoca la contracción voluntaria de los serratos mayores, de los músculos elevadores de la caja torácica y de los músculos respiratorios. (Rial & Piti, 2012)

2.3.2. Objetivos y beneficios

Esta técnica parece tener varios beneficios al nivel físico, sexual y mental. La repetitiva estimulación propioceptiva crea modificaciones en el esquema corporal y en las respuestas anticipatorias ante determinados gestos y esfuerzos. (Rial & Piti, 2012) Efectivamente, la activación refleja de la faja abdominal que produce la GAH permite amentar el tono de reposo de

esta y así, disminuir la perimétrica abdominal. (Gasquet, B. 2009). La GAH se aconseja igualmente para disminuir los dolores de eskena así que la ansiedad y también para tener un efecto positivos sobre el sistema respiratorio y vascular. De otra banda, la GAH mejora la función genito-sexual, reduciendo las incontinencias, los prolapsos y tonificando la musculatura postparto, aunque por el momento los ejercicios tipo Kegel tienen una mejor evidencia por esto. (Cabañas Armesilla & Chapinal Andrés, 2014).

2.3.3. Contraindicaciones

No se recomienda hacer GAH ni para las personas hipertensas ni para aquellas que tienen una inflamación aguda de los intestinos ni tampoco si la persona tiene restricciones articulares. Aunque la práctica hipopresiva sea muy recomendable para las mujeres que prevén estar embarazadas en un futuro próximo o en el periodo postparto, la GAH está contraindicada durante el embarazo. (Junquera, M. n.d).

2.4. Justificación del proyecto

Como la bibliografía actual nos indica sobre el tema, las hemorroides son unas patologías muy prevalentes actualmente, pero en oposición, los tratamientos no parecen satisfactorios para las personas. Efectivamente, los tratamientos médicos y farmacéuticos no se ilustran como eficaz a lo largo plazo para reducir ni la incidencia, ni la progresión, de las hemorroides. La solución que presenta más beneficios para el paciente es la intervención quirúrgica con hemorroidectomía, pero con limitación el dolor post operativo que produce y los riesgos que se añade a las anestесias.

Por lo tanto, me parece importante encontrar una solución de tratamiento más adecuada, segura y respetuosa de las personas que sufren de hemorroides para reducir las molestias así que aumentar su calidad de vida, porque las hemorroides proporcionan una baja de la autoestima como vergüenza. Además, hemos vistos que el tema de la GAH respecto a las hemorroides estaba vacío de resultados, sin ninguna recerca mezclando esto dos temas. Pero respecto a los beneficios sobre el sistema vascular y la reducción de la presión intraabdominal de la GAH, podríamos imaginar que esta técnica ayuda reducir los prolapsos como las hemorroides Me parece importante aportar resultados y datos, tal como están, para aumentar los conocimientos generales en relación con las hemorroides y la GAH. Esto resultados podrían mejorar el sistema sanitario, tanto para los pacientes como para las entidades sanitarias. Si el tratamiento con hipopresivos se revela efectivo, los sistemas sanitarios podrían realizar ahorros mayores evitando costos farmacéuticos y

operatorios. Además de estos beneficios, la fisioterapia podría ser introducida en el área básica de Salud, ofreciendo un tratamiento conservador como posible solución a estas patologías.

Para estas razones, propongo este ensayo clínico aleatorizado que tiene por finalidad comparar el tratamiento farmacéutico con la práctica de GAH para reducir el dolor de las hemorroides de grado I y II.

3. Hipótesis y objetivos

3.1. Hipótesis

Este trabajo tiene como hipótesis que la práctica de GAH, combinando con el tratamiento convencional, será más efectivo que el tratamiento convencional solo para reducir los síntomas de las hemorroides de grado I y II.

3.2. Objetivo principal

El objetivo principal es evaluar la eficacia de un programa de GAH combinando con el tratamiento convencional para disminuir los síntomas de las hemorroides de grado I y II.

3.3. Objetivos secundarios

Los objetivos secundarios de este proyecto son los siguientes:

- Evaluar la iatrogenia del tratamiento convencional y ofrecer una mejor calidad de vida a las personas que sufren de hemorroides (con SF-36 y la EVA)
- Aportar datos a la bibliografía sobre el tema de la GAH asociadas a las hemorroides.
- Evaluar los gastos tangibles del sistema sanitario evitando visitas al médico, tratamiento farmacéutico y/o intervenciones quirúrgicas.
- Permitir introducir a los fisioterapeutas estar más presentes en la Atención Primaria.

4. Metodología

4.1. Ámbito de estudio

Este proyecto de recerca se desarrollará en el ámbito de la Atención primaria, en colaboración con dos médicos del sur de Francia, en la ciudad de Montpellier.

4.2. Diseño

Este estudio se compone de dos fases: una primera sobre el modelo de ensayo clínico aleatorizado que durará 3 meses, y una ultima de 12 meses que será observacional y longitudinal. (Anexo 1)

En primero lugar, para comparar la efectividad de un tratamiento respecte un otro, utilizamos el modelo de ensayo clínico aleatorizado. Este trabajo es un modelo experimental, cuantitativo y transversal en el cual los participantes están divididos al azar en dos grupos homogéneos. El primero grupo (G1) es experimental, es decir que realizara el programa de GAH además del tratamiento convencional, mientras que el segundo grupo (G2), que es de control, realiza únicamente el tratamiento convencional contra las hemorroides. La evaluación se hará al inicio y al final de esta parte, con la escala visual analgésica (EVA) y el cuestionario SF36 de calidad de vida (anexos 2-3).

En segundo lugar, para estimar la efectividad del nuevo protocolo de tratamiento en el tiempo, utilizamos el modelo observacional y longitudinal. Es decir que, durante 12 meses, los voluntarios del G1 seguirán las sesiones de GAH a casa de manera autónoma. Al final de un ano un fisioterapeuta analizara con las mismas herramientas (anexos 2-3) la durabilidad del tratamiento en el tiempo.

4.3.Población y muestra

La población que queremos estudiar son personas participantes que sufren de hemorroides de grado I o II y que respectan los criterios de inclusiones y de exclusiones. Pueden ser hombres o mujeres que viven en la ciudad de Montpellier.

Según Sanchez y Chin, 4,4% de la población de los EE. UU. presenta hemorroides, si imitamos estos datos respecte a la ciudad de Montpellier, significa que 4 235 personas, entre 30 y 60 años, tienen hemorroides. (Linternaute. 2016). Según la calculadora de tamaño muestral GRAMNO, podríamos esperar 228 participantes en el estudio, pero para garantizar una adherencia optima, la mejor motivación posible y una buena calidad de seguimiento de los voluntarios, preferimos elegir 30 personas en total, 15 en cada grupo. (Marrugat, Vila, & Antaviana, 2012)

4.4.Criterios de inclusiones y de exclusiones

Criterios de inclusiones al estudio:

- Tener entre 30 y 60 años
- Tener una hemorroide de grado I o II que procure dolor y molestias.
- Firmar el consentimiento informado (anexo 4)

Los criterios de exclusiones son los siguientes, tener:

- Hemorroide de grado III o IV
- Hiperplasia de próstata
- Alteraciones cognitivas o motores que impiden el seguimiento del protocolo
- Afectaciones que son incompatible con los GAH (embarazo, HTA, artritis, restricción de movilidad...)
- Las personas no participativas

4.5.La intervención

El proyecto necesita 3 fisioterapeutas para el tratamiento experimental, y dos médicos. La intervención propuesta es gratuita para los voluntarios.

4.5.1. Captación de los participantes

Para empezar, durante tres meses, los fisioterapeutas con dos médicos de atención primaria darán a los usuarios informaciones sobre el estudio y propondrán a los interesados la participación al estudio. La semana siguiente, un fisioterapeuta enviara a cada uno un resumen del objetivo/desarrollo del estudio (anexo 5), el CI y un cuestionario de participación al estudio (anexo 6). Los pacientes que quieren participar contestaran con el CI firmado y el cuestionario de participación completado, para que los fisioterapeutas seleccionan los participantes respetando los criterios de inclusiones y de exclusiones. Gracias a un programa informático, los participantes recibirán al azar o un nombre de ciudad o un nombre de flor. Los que tienen un nombre de ciudad están asignados al G1 (experimental) y los de las flores al G2 (control). Los dos grupos deben ser homogéneos respecte a sus características y variables. Así, los investigadores enviaron la

afiliación de cada uno al G1 o al G2 además de dos cuestionarios sobre el dolor y la calidad de vida pidiendo a los voluntarios de completarlo.

4.5.2. G1: grupo experimental

Durante los 3 próximos meses, los participantes de G1 realizarán, por semana, una sesión de GAH grupal y dos sesiones a casa por videoconferencia (Skype®). Estos deberán encima seguir el tratamiento convencional para las hemorroides.

El programa experimental se compone por 20 minutos de GAH, 3 apneas de 8 hacia 15 segundos en 4 posiciones (con dos ejercicios por posiciones), tres veces a la semana durante 3 meses. (Cabañas Armesilla & Chapinal Andrés, 2014). Una sesión se realiza en clase grupal con dos fisioterapeutas, y dos otras en el domicilio con la supervisión de un fisioterapeuta en videoconferencia. Los fisioterapeutas que dirigen las clases verifican que todas las personas hacen correctamente los ejercicios y que tienen consciencia como hacer bien una falsa inspiración en apnea. Durante los 45 minutos de las sesiones grupales, 15-10 minutos al inicio y al final de la sesión están dedicados a las dudas que pueden tener los participantes así que a la relajación diafragmática. Para ayudar los participantes a casa, cada uno de ellos tendrán una ficha descriptiva de los movimientos que deben hacer. (anexo7).

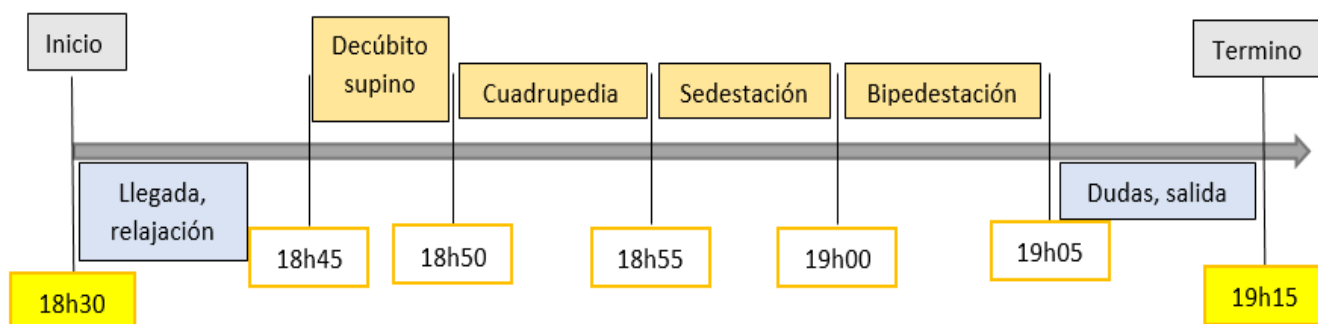
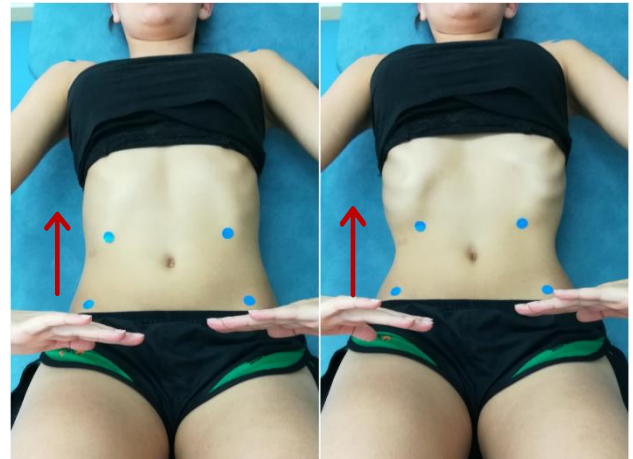
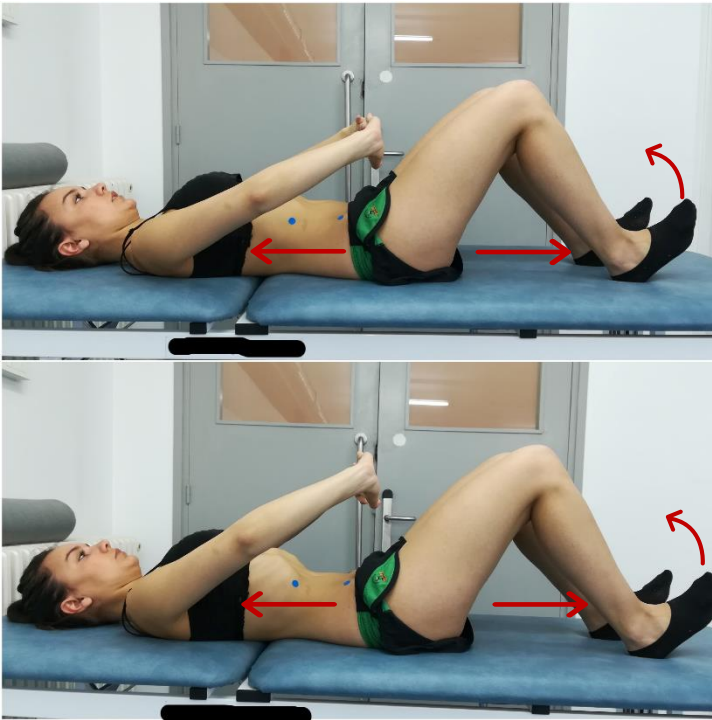


Figura 2. Desarrollo de una sesión de GAH. Elaboración propia.

Durante los 20 minutos de ejercicios, las personas deben realizar 3 aspiraciones abdominales en 2 variantes de 4 posiciones distintas que son: en decúbito supino, en cuadrupedia, en sedestación y en bipedestación. (Abelló Pla, A. 2014; fisioonline 2017)

➤ En decúbito supino:

- a) Piernas flexionadas con los pies en flexión dorsal, pelvis en retroversión y doble mentón para estirar la columna vertebral. Las escápulas están separada, los codos en ligera flexión y las muñecas en flexión dorsal también. (Farfan, G. 2017).
- b) Misma posición, pero con los brazos en flexión de 90°, palma de las manos hacia el sostre.



Figuras 3. Ejercicio de GAH en decúbito supino versión a). Elaboración propia.

➤ En cuadrupedia:

- a) Las manos están hacia dentro y los pies en flexión dorsal apoyándose sobre los dedos. Codos ligeramente flexionados y cabeza en flexión para auto-estirar la columna vertebral. El centro de gravedad debe estar un poco hacia adelante. (FisioOnline 2017).
- b) Misma posición, pero con apoyando los ante brazos en el suelo y no las manos.



Figura 4. Realización de GAH en cuadrupedia versión a). Elaboración propia.

➤ En sedestación:

- a) Esquena bien recta, estirada hacia arriba y doble mentón. Las piernas estiradas, pero con las rodillas ligeramente flexionadas con una máxima flexión dorsal de tobillo. Manos colocadas en la altura de los pechos, palmas hacia fuera. Los dedos están abiertos, los codos ligeramente flexionados y las escapulas separadas. (FisioOnline 2017).
- b) Misma posición, pero con los brazos arriba, a 180° de flexión, palmas de las manos hacia el sostre.

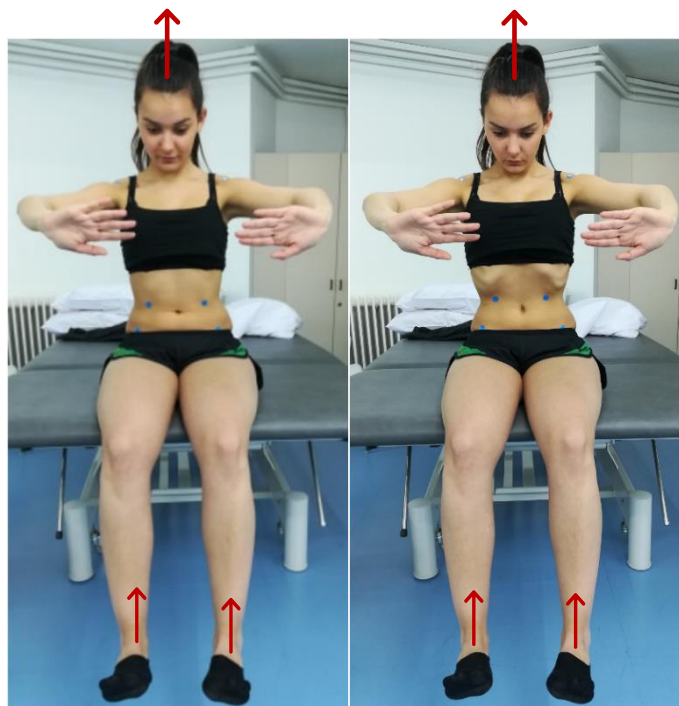


Figura 5. Realización de GAH en sedestación versión a). Elaboración propia.

➤ Bipedestación:

- a) Los dos pies en la alineación de los hombros, el cuerpo está ligeramente inclinado para portar el centro de gravedad hacia delante. Las rodillas están ligeramente flexionadas. El mentón está doblado para estirar la columna cervical, así como toda la espalda. Manos hacia fuera, al nivel de los pechos, los codos flexionados y las escápulas separadas. (FisioOnline 2017).
- b) Misma posición, pero con los brazos en flexión de 180°, palmas de las manos hacia el sostre.

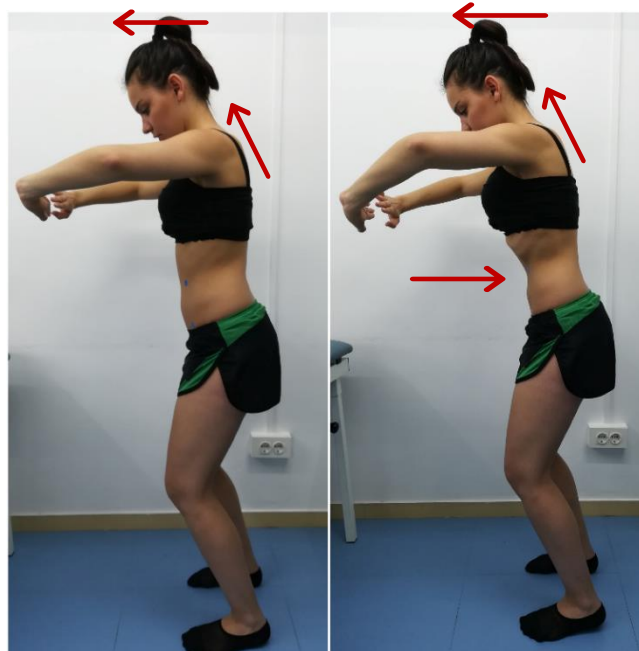


Figura 6. Realización de GAH en bipedestación versión a). Elaboración propia.

Cuando las personas están en posición correcta, realizan dos ciclos de respiraciones normales y profundos, inspirando por la nariz y espirando por la boca. A la tercera, inspiran, espiran profundo y realizan una falsa inspiración en apneas espiratoria de 8 hacia 15 segundos (según el nivel y la progresión) antes de correr de nuevo el aire. Repitan los dos ciclos normales y luego la falsa inspiración, 3 veces por cada ejercicio. (Farfan, G. 2017; FisioOnline 2017; Rial & Piti, 2012). Durante toda la sesión sería indispensable que el fisioterapeuta guíe las personas en la buena práctica de los ejercicios.

4.5.3. G2: grupo control

En paralelo, las personas del G2 deben simplemente seguir el tratamiento farmacéutico convencional de las hemorroides. Aquí el tratamiento propuesto para todos los participantes es el más habitual. Consiste en utilizar cremas con corticoides y/o pastillas orales de tipo Daflon© o Sedorrhöide© durante el tiempo prescrito por el médico. Además, todos los participantes deben seguir una dieta rica de fibra y utilizar jabones neutros para limpiarse la zona anal.

4.5.4. Estudio observacional

Para los 12 meses que siguen la primera parte del estudio, pediremos a los voluntarios de G1 seguir sus entrenamientos GAH a casa dos veces por semana, de manera totalmente autónoma. Solo se programa una sesión grupal con los fisioterapeutas a los 6 meses para responder a las dudas de los participantes y proponer un control de buena práctica.

4.5.5. Momentos de evaluación

	Tratamiento	Ensayo clínico aleatorizado			Modelo observacional y longitudinal
		1° mes	2° mes	3° mes	
G1	Experimental (GAH + convencional)	Control		Control	Control
G2	Convencional	Control		Control	Control

Taula 4. Los meses de control en el protocolo. Elaboración propia.

Al inicio del estudio, como 3 meses después, todos los participantes recibirán 3 cuestionarios (anexo 2-3-6) que un 3° fisioterapeuta analizará. Doce meses después el final del ensayo clínico pediremos a los participantes de completar otra vez estos cuestionarios para analizar la evolución de sus hemorroides al largo plazo.

Los participantes podrían en todos los documentos del estudio su seudónimo así, el fisioterapeuta que analizará los resultados no será quien ha recibido un tratamiento GAH o únicamente el convencional.

4.6. Variables y métodos de medida

Para realizar este proyecto, utilizaremos variables que pueden ser dependientes, independientes, de ajuste o de otros tipos. Las variables dependientes las más importantes de este estudio son el dolor, la calidad de vida y el costo del tratamiento que mediremos de manera cuantitativa gracias al cuestionario del inicio, la EVA y SF36. (anexo 4-5-6). La realización de GAH corresponde a la nuestra variable independiente. Mientras que la edad, el sexo, el tiempo de evolución, así como la aparición de patología representan las variables de ajuste, que necesitamos saber para una buena interpretación de los futuros resultados. La descripción de las variables se encuentra en el anexo 8.

Tipo de variable	Variable	Unidad de medida	Avaluación durante el protocolo		
			Inicio	3 meses después	1 año después
Grupos de tratamiento	Grupo experimental G1				
	Grupo control G2				
Dependiente	Dolor	EVA 0 (ningún dolor) - 10 (dolor insoportable)			
	Calidad de vida (SF 46)	36-Item Short Form Health Survey (SF-36) 0 (peor estado de salud) – 100 (mejor estado de salud)			
	Costos de tratamiento	Euro/Año			
Independiente	Realizar GAH	(si/no)			

De ajuste	Edad	(años)			
	Sexo	(masculino/femenino)			
	IMC	(Peso/tamaño ²)			
	Tempo de evolución	(semanas)			
	Tomar nuevo tratamiento	(si/no)			
	Episodios de constipación	(si/no)			
Otras	Abandono	(Si/no)			
	Razón del abandono				
	Momento del abandono	(semana)			
	Nuevas patologías	(si/no)			

Taula 5. Variables del estudio. Realización propia.

4.7. Análisis de los registros

El análisis de los registros permite recopilar las informaciones obtenidas durante el estudio para responder a la pregunta inicial del estudio. Aquí, los datos analizados permitirán demostrar una posible correlación entre el tratamiento de fisioterapia GAH y la reducción de las molestias en las personas que sufren de hemorroides de grado I o II, comparando al tratamiento convencional farmacéutico. Esperamos un $p < 0.05$ para que los resultados sean significativos.

En primero, revisaremos las variables una a una para asegurarnos que no hay valores ilógicos, errores de transmisión o de codificación.

En segundo lugar, los análisis y los cálculos de los registros se harán gracias al programa informática SPSS versión 25.0. Para una buena utilización del programa debemos distinguir las variables cuantitativas de las cualitativas, como citado a continuación:

Variables cuantitativas:

- El dolor medidas a cada evaluación (x3)
- La calidad de vida (x3)
- Costos del tratamiento
- La edad
- El IMC
- El tiempo de evolución
- Momento del abandono

Variables cualitativas:

- Sexo
- Realizar GAH
- Episodios de constipación
- Tomar nuevo tratamiento
- Abandono
- Razón del abandono

En primero lugar, haremos un análisis estadístico descriptiva, calcularemos para las variables cuantitativas las medidas de tendencia central, los cuartiles y las desviaciones estándares así que el intervalo de confianza; mientras que calcularemos las frecuencias y el porcentaje para las variables cualitativas. . (Foguet, Q. 2017).

En segundo lugar, haremos un análisis estadístico inferencial. Para apreciar las relaciones entre dos variables cuantitativas se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman si no siguen una distribución normal. Para la comparación entre dos variables cualitativas se utilizará el test de “chi-cuadrado”. De la misma manera, se utilizará la prueba de T Student entre una variable cuantitativa y una cualitativa. (Foguet, Q. 2017).

4.8. Limitaciones del estudio

Las barreras que podemos encontrar durante el desarrollo del estudio son diversas.

Sabemos que las hemorroides es un tema tan íntimo como tabú y por lo tanto no sabemos si encontraremos suficientes personas para participar al estudio. Por eso, hemos previsto una muestra relativamente pequeña, si bien que los resultados podrían ser criticados. De la misma manera, si algunos participantes abandonan el estudio, por cualquier razón, el nivel de confianza de los resultados padecerá. Para evitar al máximo posible los abandonos por culpa de desmotivación, hemos previsto una primera parte de estudio corto, de 3 meses, con un seguimiento semanal de los voluntarios.

Además, la nuestra variable principal es el dolor, una información diferente para cada persona que, por eso, puede ser difícil de evaluar. En el objetivo de reducir esta diferencia entre los participantes, evaluaremos el dolor de manera cuantitativa con el EVA y no de manera cualitativa.

Al final, podemos citar como limitaciones la falta de conocimientos sobre la mejora aplicación de la GAH, efectivamente todos los autores tienen manera de realizar GAH diferente, algunos como Cabañas Armesilla & Chapinal Andrés (2014) propongan más de 4 ejercicios con 3 repeticiones en cada una, mientras que otros prefieran 7 ejercicios con un total de 21 repeticiones (Abelló Pla, A. 2014).

4.9. Aspectos éticos

Los investigadores del estudio se comprometen a la protección de los derechos de los voluntarios así que a su seguridad física y emocional. De la misma manera, siguiendo el código deontológico, los profesionales del estudio respetarán el secreto profesional. La ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, asegura la protección de datos de carácter personal.

La participación al estudio se basa en el deseo de los pacientes y no tiene nada de obligatorio, además, cualquier persona de este estudio puede, sin justificación y cuando quiere, abandonar el proyecto. Cada participante firmará el consentimiento informal, que garantiza la protección de sus datos personal.

Si excluimos las personas con criterios de exclusiones, la práctica que GAH no presenta riesgos graves para los humanos. En el caso de que los resultados muestran buenos resultados al grupo

experimental, los investigadores ofrecen a todas las personas del grupo control la misma intervención.

El proyecto estará validado por un comité de ética conducido de acuerdo con el principios y normas establecidos en la Declaración de Helsinki y sus modificaciones posteriores. (World Medical Association 2013).

5. Utilidad práctica de los resultados

En el caso donde las GAH serian eficaz contra las hemorroides, este estudio permitirá a las personas afectadas de tener una mejor calidad de vida, bajando las molestias. Con la GAH, además de aumentar su satisfacción, las personas disminuirán sus costos farmacéuticos y sus riesgos de operación si la hemorroide aumenta de grado. Efectivamente el tratamiento convencional farmacéutico cuesta más dineros (por las cremas, de las consultas, las medicaciones) que hacer sesiones de GAH con un fisioterapeuta o solo a casa. Esto puede ser también un beneficio para las estructuras sanitarias que realizaran ahorros, evitando al largo plazo las ausencias laborales de los pacientes que no han mejorado con el tratamiento convencional. Al nivel de la atención primaria, los fisioterapeutas podrían ser más implicados en el área básica de salud. Al final, este estudio podría aportar nuevas dadas bibliográficas sobre dos temas que nunca estuvieron tratados juntos y así abrir una nueva porta de investigación en el mundo de la recerca.

6. Bibliografía

- Abelló Pla, A. (2014). *Efectividad de la gimnasia abdominal hipopresiva en la incontinencia urinaria de esfuerzo*. Trabajo final de máster. Universidad Gimbernat, Cataluña.
- Alma. (2018). *Pelvis y periné: Músculo esfínter del ano, visiones perineales*. Consultado el 1 de noviembre des de <https://www.medicinavademecum.info/pelvis-y-perinemusculo-esfinter-del-ano-visiones-perineales/>
- Alonso, T. F., & Angulo, H. A. (2002). Hemorroides, 1–4.
- Alonso y cols, J. (2003). Manual de puntuación de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36., 76. Retrieved from www.redirys.net
- Bancalero, L. L., Cirug, M. I. R., Digestivo, A., Becerra, J., Cl, U. H., Virgen, U., ... Cl, H. (n.d.). *Patología hemorroidal*. Malaga.
- Burkitt, D. P., & Graham-Stewart, C. W. (1975). Haemorrhoids-postulated pathogenesis and proposed prevention. *Postgraduate Medical Journal*, 51(599), 631–636. <https://doi.org/10.1136/pgmj.51.599.631>
- Cabañas Armesilla, M. D., & Chapinal Andrés, A. (2014). Revisión de los fundamentos teóricos de la gimnasia abdominal hipopresiva, 49(182).
- Caglayan, M., Türkoğlu, A., Oktayoglu, P., Yıldız, M., Dağlı, A. Z., Büyük, A., ... Nas, K. (2015). Evaluation of the incidence of haemorrhoidal disease in patients with ankylosing spondylitis. *Clinical Rheumatology*, 34(3), 511–514. <https://doi.org/10.1007/s10067-014-2732-x>
- Caufriez, M., Fernández, J. C., Guignel, G., & Heimann, A. (2007). Comparación de las variaciones de presión abdominal en medio acuático y aéreo durante la realización de cuatro ejercicios abdominales hipopresivos. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10(1), 12–23. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73661-4](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73661-4)
- Corella Calatayud, J. M., Mas Vila, T., Corella Mas, J. M., Corella Mas, L., Tarragón Sayas, A., Hernandez Sanruperio, F., & Roig Revert, P. (2008). *Estudio interpretativo sobre la concepción de los alumnos y alumnas de primaria acerca de la salud a través de sus dibujos*. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de A.T.S de Valencia*. Valencia.
- Cospite, M. (1994). Double-blind, placebo-controlled evaluation of clinical activity and safety of Daflon 500 mg in the treatment of acute hemorrhoids. *Angiology*, 45(6 Pt 2), 566–573. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8203789>

- Fleshman, J. W., & Madoff, R. D. (2004). American Gastroenterological Association Technical Review on the Diagnosis and Treatment of Hemorrhoids. [https://doi.org/10.1053/S0016-5085\(04\)00355-5](https://doi.org/10.1053/S0016-5085(04)00355-5)
- Fos, P. J., Gandek, B., Medina-moreno, M. R., & Orleans, N. (2019). Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF- 36 : resultados preliminares en México * * Los resultados de este estudio fueron presentados bajo el título : “ Establecimiento de Normas Poblacionales del Estado de Salud en México : uso de la Encuesta d, *41*(1999), 1–10.
- Garcia, O., & Medina, A. (2015). *Enquesta de salut de Catalunya 2014. Informe dels principals resultats [Internet]. 2da ed. Barcelona. (2º edició). Generalitat de Catalunya, Departament de Salut.*
- Gorfine, S. R. (1995). Treatment of benign anal disease with topical nitroglycerin. *Diseases of the Colon and Rectum*, *38*(5), 453-6; discussion 456-7. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7736873>
- Hollingshead, J. R. F., & Phillips, R. K. S. (2016). Haemorrhoids : modern diagnosis and treatment, 4–8. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2015-133328>
- Iraurgi Castillo, I., Póo, M., & Alonso, M. I. (2004). VALORACIÓN DEL ÍNDICE DE SALUD SF-36 APLICADO A USUARIOS DE PROGRAMAS DE METADONA. VALORES DE REFERENCIA PARA LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA, 609–621.
- Jeffrey, L., Barnett, M., Peter, C., Gary, R., & Lichtenstein, H. (2004). Technical Review on the Diagnosis and Treatment of Hemorrhoids. *Gastroenterology*, *5085*(04), 1463–1473. [https://doi.org/10.1053/S0016-5085\(04\)00355-5](https://doi.org/10.1053/S0016-5085(04)00355-5)
- Johanson, J. F., & Rimm, A. (1992). Optimal nonsurgical treatment of hemorrhoids: a comparative analysis of infrared coagulation, rubber band ligation, and injection sclerotherapy. *The American Journal of Gastroenterology*, *87*(11), 1600–1606. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1442682>
- Khanna, R., Khanna, S., & Bhadani, S. (2010). Comparison of Ligasure Hemorrhoidectomy with Conventional Ferguson ' s Hemorrhoidectomy, *72*(August), 294–297. <https://doi.org/10.1007/s12262-010-0192-3>
- Lohsiriwat, V. (2013). Approach to Hemorrhoids. *Current Gastroenterology Reports*, *15*(7), 332. <https://doi.org/10.1007/s11894-013-0332-6>
- MacRae, H. M., & McLeod, R. S. (1995). Comparison of hemorrhoidal treatment modalities - A meta-analysis. *Diseases of the Colon & Rectum*, *38*(7), 687–694.

<https://doi.org/10.1007/BF02048023>

- Marrugat, J., Vila, J., & Antaviana. (2012). Calculadora de Grandària Mostral GRANMO. Retrieved April 30, 2019, from <https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/granmo/>
- Navarro Brazález, B., Torres Lacomba, M., Arranz Martín, B., & Sánchez Méndez, O. (2017). Respuesta muscular durante un ejercicio hipopresivo tras tratamiento de fisioterapia pelvipereineal: valoración con ecografía transabdominal. *Fisioterapia*, 39(5), 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2017.04.003>
- Ng, K.-H., Ho, K.-S., Ooi, B.-S., Tang, C.-L., & Eu, K.-W. (2006). Experience of 3711 stapled haemorrhoidectomy operations. *British Journal of Surgery*, 93(2), 226–230. <https://doi.org/10.1002/bjs.5214>
- Paquette, I. M., Vogel, J. D., Abbas, M. A., Feingold, D. L., & Steele, S. R. (2018). The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Chronic Radiation Proctitis. *Diseases of the Colon and Rectum*, 61(10), 1135–1140. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001209>
- Rial, T., & Piti, P. (2012). Principios técnicos de los ejercicios hipopresivos. *Revista Digital de Buenos Aires*, 172(17).
- Riss, S., Weiser, F. A., Riss, T., Schwameis, K., Mittlböck, M., & Stift, A. (2011). Haemorrhoids and quality of life. *Colorectal Disease*, 13(4), 48–52. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2010.02480.x>
- Ruiz de Viñaspre Hernández, R. (2018). Eficacia de la gimnasia abdominal hipopresiva en la rehabilitación del suelo pélvico de las mujeres: revisión sistemática. *Actas Urológicas Españolas*, (xx). <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2017.10.004>
- Senapati, A., & Nicholls, R. J. (1988). A randomised trial to compare the results of injection sclerotherapy with a bulk laxative alone in the treatment of bleeding haemorrhoids. *International Journal of Colorectal Disease*, 3(2), 124–126. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3261766>
- Sim, A. J., Murie, J. A., & Mackenzie, I. (1981). Comparison of rubber band ligation and sclerosant injection for first and second degree haemorrhoids-- a prospective clinical trial. *Acta Chirurgica Scandinavica*, 147(8), 717–720. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7046318>
- Sneider, E. B., & Maykel, J. A. (2010). Diagnosis and Management of Symptomatic Hemorrhoids. *Surgical Clinics of North America*, 90(1), 17–32.

<https://doi.org/10.1016/j.suc.2009.10.005>

You, S. Y., Kim, S. H., Chung, C. S., & Lee, D. K. (2005). Open vs. closed hemorrhoidectomy. *Diseases of the Colon and Rectum*, 48(1), 108–113. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15690666>

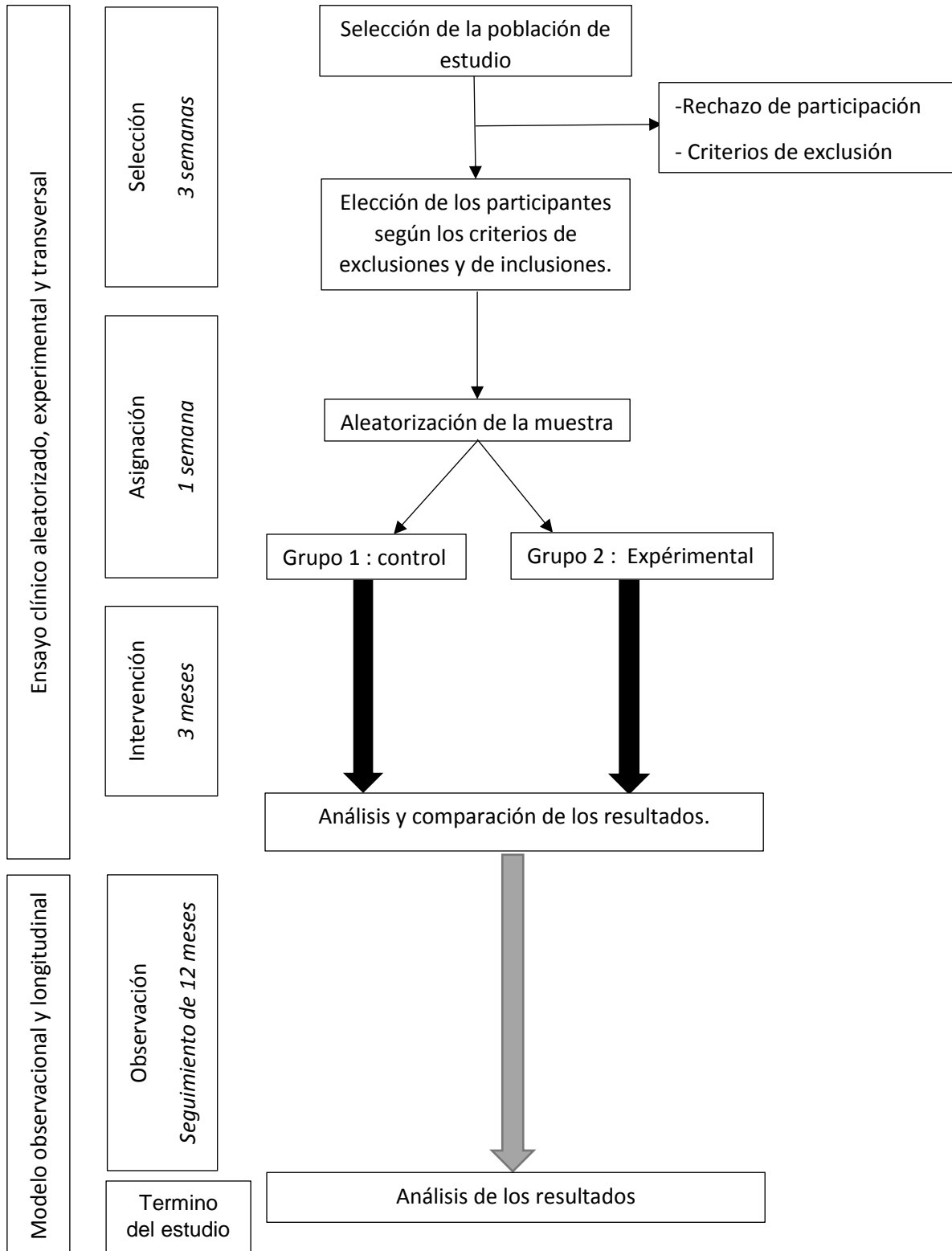
YOU MED. (Productor). (2017). *Rectum et canal anal partie 1*. [Vidéo]. Consultado des de <https://www.youtube.com/watch?v=JCC67Geu8YI>

Para obtener todas estas referencias bibliográficas buscó artículos científicos publicados en los sitios como DIALNET, Pubmed, Scopus, Wef of science, PEDRO, efisioterpia, Google Scholar y también buscó a través del sitio de recerca de la biblioteca universitaria.

Para optimizar mis recercas, traduje mis palabras claves en castellano, cáatala, francés y ingles. En Pubmed usó un descriptor inglés para dos palabras claves : Pain Perception para “dolor” y Rectal diseases para “hemorroides”.

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Diagramo del diseño



Diagramo del diseño del estudio. Elaboración propia

7.2. Anexo 2: Escala visual analgésica

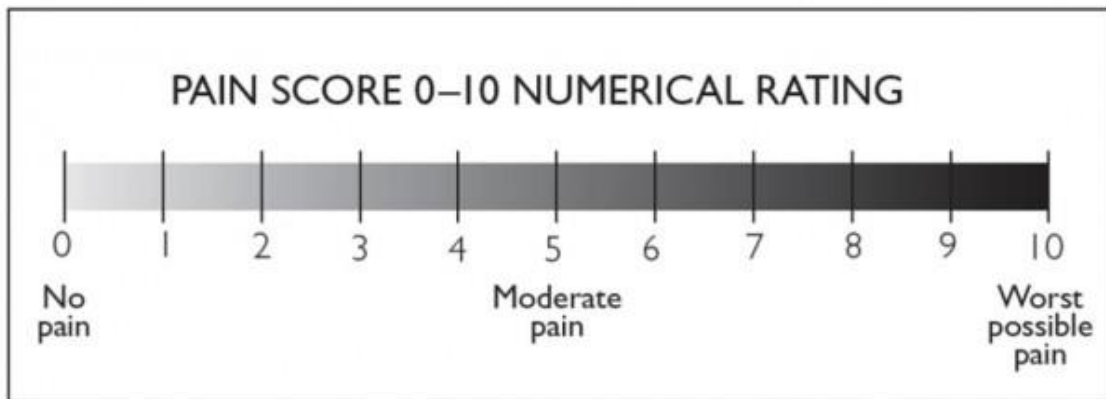


Eficacia del tratamiento de fisioterapia con GAH comparando al tratamiento convencional respecto a las hemorroides de grado I y II.

Seudónimo (*nombre de capital o de flor*):

Fecha: .../.../.....

Escala de dolor:



National Institute of Clinical Studies. (2011). *Emergency Care Pain Management Manual*. Consultado el 4 de marzo de 2019, des de <http://www.ecinsw.com.au/pain-any-nmg>

Respecto a esta escala, indica la intensidad del dolor que percibe al día día por culpa de su hemorroide. 0 = ningún dolor. 10 = dolor insoportable.

Tengo un dolor de intensidad:

Gracias por su cooperación,
El equipo de investigación.



7.3. Anexo 3: cuestionario SF-36

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> ¹ Excelente	<input type="checkbox"/> ² Muy buena	<input type="checkbox"/> ³ Buena	<input type="checkbox"/> ⁴ Regular	<input type="checkbox"/> ⁵ Mala
--	--	--	--	---

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ¹	Algo mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ²	Más o menos igual que hace un año <input type="checkbox"/> ³	Algo peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ⁴	Mucho peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ⁵
--	---	--	--	---

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
c Coger o llevar la bolsa de la compra.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
f Agacharse o arrodillarse.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
g Caminar <u>un kilómetro o más</u>	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
h Caminar varios centenares de metros.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
i Caminar unos 100 metros.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³
j Bañarse o vestirse por sí mismo.	<input type="checkbox"/> ¹ -----	<input type="checkbox"/> ² -----	<input type="checkbox"/> ³

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c ¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
d ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Alonso y cols, J. (2003). Manual de puntuación de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36., 76.
Consultado des de www.redirys.net

¡Gracias por sus respuestas!

7.4. Anexo 4: Consentimiento informado



Consentimiento Informado

Yo (*nombre y apellido*).....,

Nacido en (*ciudad*).....,el (*fecha*)..... con documento de identidad (*numero*).....

Certifico que he sido informado(a) con la claridad de las intenciones respecto a mi intervención en el proyecto de investigación “*Eficacia del tratamiento de fisioterapia con GAH comparando al tratamiento convencional respecto a las hemorroides de grado I y II.*” He tenido y leído la ficha anexa que explica el objetivo del estudio y su desarrollo, al final, he entendido toda esta información y he aclarado mis dudas.

Fue explicado la parte de la seguridad física con psicológica así que la confidencialidad y protección de mis dadas con las cuales estoy de acuerdo. Se que la ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, asegura la protección de dadas de carácter personal. En caso de que desarrollo algún efecto adverso secundario, tengo derecho a una indemnización, siempre que estos efectos sean consecuencia de mi participación al estudio.

Mi participación esta libre, voluntaria y sin compromiso; tengo el derecho de retirarme u oponerme al estudio cuando lo decido sin justificarme. En caso de abandono puedo pedir la supresión de mis dadas dentro del estudio. En ninguno caso el abandono no puede influir negativamente para mí.

Yo sé que no recibiré pago por mi participación.

Si considera que no hay dudas acerca de su participación, puede, si lo desea, firmar este consentimiento informado.

A....., El .../...../.....

Signatura del participante

Signatura del investigador

7.5. Anexo 5: Ficha informativa para los participantes



Eficacia del tratamiento de fisioterapia con GAH comparando al tratamiento convencional respecto a las hemorroides de grado I y II.

INFORMACIÓN POR LOS PARTICIPANTES

El equipo de investigación del proyecto “*Eficacia del tratamiento de fisioterapia con GAH comparando al tratamiento convencional respecto a las hemorroides de grado I y II.*” se da sus agradecimientos para el interés que tienen frente a esta recerca.

Este proyecto tiene como objetivo evaluar la efectividad de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (GAH) sobre la reducción de las hemorroides de grado I o II, comparando al tratamiento farmacéutico convencional.

En el proyecto participa la ciudad de Montpellier, la Generalidad de Cataluña, la Universidad de Vic y el Colegio de fisioterapeutas de Cataluña.

Puede participar el estudio si tiene los criterios de inclusión siguientes:

- Edad entre 30 y 60 años
- Hemorroide de grado I o II que procure dolor y molestias
- Que ha firmado el consentimiento informado adjunto.

NO puede participar el estudio si tiene los criterios de exclusiones siguientes:

- Hemorroide de grado III o IV
- Hiperplasia de próstata
- Alteraciones cognitivas o motores que impiden el seguimiento del protocolo
- Afectaciones que son incompatible con los GAH (embarazo, hipertensión arterial, artritis)

Si tiene uno de estos criterios de exclusiones NO podría participar al estudio, no es necesario informar los investigadores sino simplemente no responder a este mensaje ni enviar la documentación adjunta.

Desarrollo del estudio:

En medio de los participantes, dos grupos homogéneos serán hechos al azar. Los voluntarios del grupo experimental 1 (G1) realizarán el tratamiento de fisioterapia GAH a mes del tratamiento convencional, mientras que el grupo control 2 (G2) realizarán únicamente el tratamiento convencional. Por razón de confidencialidad los participantes se verán atribuir un seudónimo (nombre de capital si hacen parte del grupo experimental, nombre de flor si hacen parte del grupo control) por correo electrónico. Para garantizar la certeza de los resultados, los voluntarios no deben divulgar su grupo de atribución, excepto al fisioterapeuta que dirige la sesión de GAH.

Si hace parte del grupo experimental (G1) deberá:

- Asistir una vez por semana, para 12 sesiones (es decir 3 meses) al curso grupal de GAH que dirigirá uno de los fisioterapeutas de la investigación en el gimnasio Municipal de Montpellier los lunes de 18h hasta 18h45.
- Realizar una sesión de 20 minutos de GAH a casa, dos veces por semana con la supervisión de un fisioterapeuta disponible en videoconferencia Skype®. El fisioterapeuta se dará sus consejos además de una ficha explicativa.
- Seguir el tratamiento convencional para las hemorroides, según la prescripción médica.
- Responder a los cuestionarios que darán los investigadores.
- Si la hipótesis de estudio se confirma después de 3 meses de investigación, los participantes deben seguir las sesiones de GAH a casa, 2 veces por semana, durante 12 meses más, para evaluar la durabilidad del tratamiento.

Si hace parte del grupo control (G2) deberá:

- Seguir el tratamiento convencional para las hemorroides.
- Responder a los cuestionarios que darán los investigadores.

La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada participante será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores. El investigador principal garantiza su confidencialidad gracias al seudónimo que tendrá a la hora de responder a los cuestionarios. El estudio no incluye grabación de video o imagen. El equipo de investigación se enviará los resultados por correo electrónico al final del estudio.

Esperando más informaciones, si quiere finalizar su participación, favor de enviar el consentimiento informado **llenado y firmado** a este correo electrónico.

Cordialmente,

El equipo de investigación.

7.6. Anexo 6. Cuestionario de participación al estudio



Eficacia del tratamiento de fisioterapia con GAH comparando al tratamiento convencional respecto a las hemorroides de grado I y II.

Fecha de hoy:/..../....

Seudónimo durante el estudio:

Dados personales:

Fecha de nacimiento: □□/□□/□□□□

País de nacimiento:

Sexe: Hombre Mujer Otro

Estado civil: Soltero(a) En pareja Casado(a) Divorciado(a) otro

Estatura: □□□ (en cm)

Peso: □□,□ (en Kg)

Historia clínica:

Algun de su familia sufre de una enfermedad rara y/o debilitante? Si No

Si la respuesta es SI, gracias por precisar cuál es esta enfermedad:

¿Usted tiene algunas de estas afectaciones:

- Hipertensión Arterial: Si No
- Hiperplasia de próstata: Si No
- Artritis Si No
- Hemorroide de grado III o IV: Si No

¿Usted presenta una otra enfermedad/afectación? Si No

Si la respuesta es SI, gracias por precisar la cual:

¿Usted estuvo operado por alguna razón? Si No

Si la respuesta es SI, gracias por precisar cuál es la causa de la operación, así como el tipo de intervención:

¿Si usted es una mujer, tuvo embarazada? Si No

¿Si la repuesta es SI, cuantas veces fue embarazada?

Si la respuesta es SI, cuantos partos fueron por vía baja:

¿Existe en tu familia algunos casos de hemorroides? Si No

Des de cuando tiempo (en semana) usted presenta hemorroides de grado I o II:

¿Cuál es el tratamiento que usted utiliza?

- Cremas a aplicación local: Si No
- Pastilles: Si No
- Escleroterapia: Si No
- La coagulación por infrarrojos: Si No
- la ligadura con goma elásticas: Si No
- Dieta rica en fibra: Si No
- Otro:

Si usted cambia su tratamiento por otro o elige un nuevo tratamiento durante el estudio, gracias por indicar lo a los investigadores.

¿Cuántos euros gastas cada mes por su medicación respecto a sus hemorroides (precio de visitas al médico, cremas, jabón neutro, dieta)?

Actualmente, a parte de los medicamentos para sus hemorroides, ¿corre alguno otro medicamento?

Si No

Si la respuesta es SI, precisa el cual:

¿Durante el último mes, cuantos episodios de constipación usted ha tenido?

Estilo de vida:

Apunta su profesión:

¿Cuántas horas por semana trabaja?

¿Practica alguno tipo de deporte? Si No

Si la respuesta es SI, precisa el (los) deporte(s):

Si la respuesta es SI, precisa cuantas horas por semana hace deporte:

¿Tiene otros pasatiempos? Si No

Si la respuesta es SI, precisa los cuales:

¿Tiene una dieta especial? Si No

Si la respuesta es SI, precisa su particularidad:

Gracias por su atención,

El equipo de investigación.

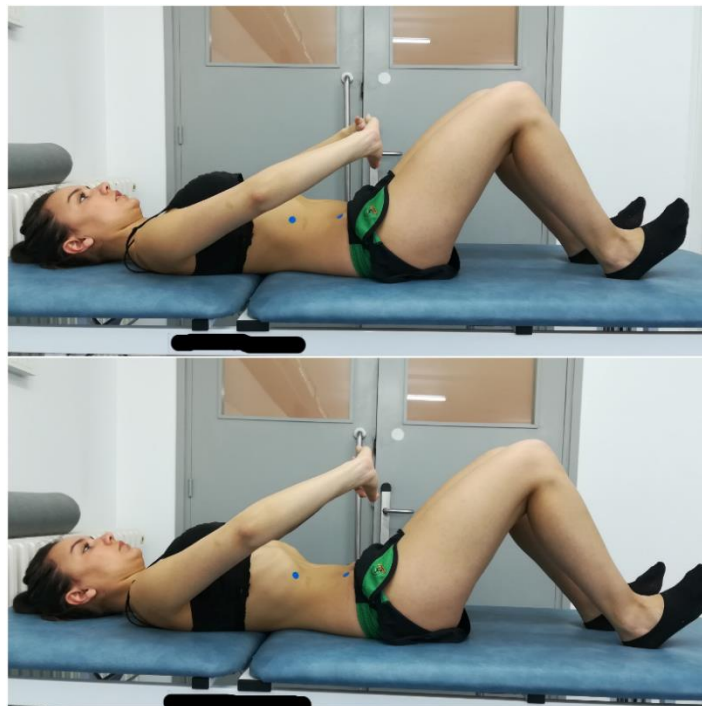
7.7. Anexo 7: Ficha descriptiva de los ejercicios a casa

Ejercicios a casa:

En lugar calmado, instalar se en pantalón cómodo sin zapatos ni calcetines sobre una colchoneta.

1. Boca arriba

- Piernas flexionadas con los dedos de los pies hacia el techo, talón en el suelo.
- Pelvis en retroversión y doble mentón para estirar la columna vertebral.
- Manos en la altura de los muslos, codos en ligera flexión y muñecas en flexión dorsal también. Las escapulas están separada.



Inspirar por la nariz y expirar por la boca, de manera profunda, 2 veces.

A la 3° NO inspirar sino **quedar se sin aire para hacer una falsa inspiración: mantener la apnea entre 8 y 15 segundos** (según sus capacidades) y corregir de nuevo aire por la nariz. Realizar **3 repeticiones** como esta.

En la misma posición, pero con los brazos arriba y las palmas de las manos hacia el sostre, realizar las mismas inspiraciones y espiraciones seguida de las 3 apneas.

2. Cuadrupedia

- Manos hacia dentro y pies en flexión dorsal apoyándose sobre los dedos.
- Codos ligeramente flexionados y cabeza en flexión para auto-estirar la columna vertebral.
- El centro de gravedad debe estar un poco hacia adelante.



Inspirar por la nariz y expirar por la boca, de manera profunda, 2 veces.

A la 3º NO inspirar sino **quedar se sin aire para hacer una falsa inspiración: mantener la apnea entre 8 y 15 segundas** (según sus capacidades) y corregir de nuevo aire por la nariz. Realizar **3 repeticiones** como esta.

- En la misma posición, pero apoyándose sobre los antebrazos, realizar las mismas inspiraciones y espiraciones seguida de las 3 apneas.

3. Sentado

- Sentado al borde de una silla/camilla, piernas en ligera flexión con una máxima flexión dorsal de tobillo.
- Esquena bien recta y doble mentón, auto-elongación de la columna.
- Brazos al nivel de los pechos, palma de la mano hacía fuera.
- Escapulas separadas, codos ligeramente flexionados y muñeca en flexión dorsal.



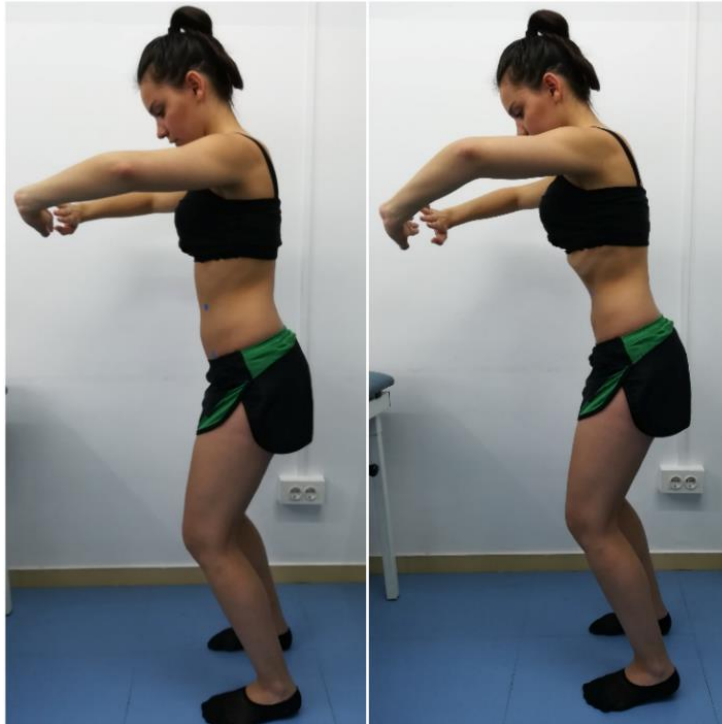
Inspirar por la nariz y expirar por la boca, de manera profunda, 2 veces.

A la 3° NO inspirar sino **quedar se sin aire para hacer una falsa inspiración: mantener la apnea entre 8 y 15 segundas** (según sus capacidades) y corregir de nuevo aire por la nariz. Realizar **3 repeticiones** como esta.

- En la misma posición, pero con los brazos arriba y las palmas de las manos hacia el sostre, realizar las mismas inspiraciones y espiraciones seguida de las 3 apneas.

4. De pie

- Los dos pies alineados a los hombros.
- El cuerpo está ligeramente inclinado para portar el centro de gravedad hacías delante, el peso del cuerpo se encuentra en la parte anterior de los pies.
- El mentón esta doblado, la esquena en auto-elongación.
- Los brazos van hacia abajo, alineados al cuerpo para implicar los hombros y separar las escapulas.



Inspirar por la nariz y expirar por la boca, de manera profunda, 2 veces.

A la 3° NO inspirar sino **quedar se sin aire para hacer una falsa inspiración: mantener la apnea entre 8 y 15 segundos** (según sus capacidades) y corregir de nuevo aire por la nariz.

Realizar **3 repeticiones** como esta.

- En la misma posición, pero con los brazos arriba y las palmas de las manos hacia el sostre, realizar las mismas inspiraciones y espiraciones seguida de las 3 apneas.

OJO: en apnea espiratoria no debe tener aire en los pulmones, debe “aspirar” el ombligo y las costillas deben inflar por los lados del tórax.

Si note un dolor en el cuerpo que no viene del trabajo de los músculos implicados, o si note mareo pare el ejercicio e informe el profesional de la salud durante la próxima sesión.

¡Buena sesión!

7.8. Anexo 8: Descripción de las variables

➤ Dolor

Definición: Según la IASP (International Association for the Study of Pain), el dolor es “un sentimiento y una experiencia emocional desagradable en respuesta a un daño tisular real o potencial o descrito en estos términos.” (SFETD. 2016).

Herramientas de medida: La EVA (escala visual analgésica) es un testeo confiable y valida. Delante de una escala de 10 niveles, el paciente indica sobre ella su nivel de dolor, un 0 = ningún dolor mientras que el 10= dolor insoportable. (National Institute of Clinical Studies. 2011).

Referencia bibliográfica: SFETD. (2016). *Douleur: definition*. Consultado el 4 de marzo de 2019 des de <http://www.sfetd-douleur.org/definition>.

National Institute of Clinical Studies. (2011). *Emergency Care Pain Management Manual*. Consultado el 4 de marzo de 2019, des de <http://www.ecinsw.com.au/pain-any-nmg>

➤ Calidad de vida

Definición: Según la OMS, la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con el entorno. (EcuRed. n.d).

Herramientas de medida: El SF-36 es un cuestionario valido y fiable (Iraurgi Castillo, Póo, & Alonso, 2004). Es un instrumento auto-aplicado, contiene 36 preguntas y toma un promedio de 8 a 12 minutos para completarse. Por cada escala, las respuestas a cada pregunta se codifican y recodifican (10 preguntas), y los resultados se trasladan a una escala de 0 (peor salud) a 100 (mejor salud). Evalúa aspectos de la calidad de vida en poblaciones adultas (mayores de 16 años). Tiene ocho conceptos que son: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental. (Fos, Gandek, Medina-moreno, & Orleans, 1999)

Referencia bibliográfica: EcuRed. (n.d). Calidad de vida. Consultado el 4 de marzo de 2019 des de https://www.ecured.cu/Calidad_de_vida

Fos, P. J., Gandek, B., Medina-moreno, M. R., & Orleans, N. (1999). Establecimiento de Normas Poblacionales del Estado de Salud en México : uso de la Encuesta de Salud SF-36., *41*(1999), 1–10.

➤ **Costos de tratamiento**

Definición: Se entiende como costos de tratamiento todos los dineros que un participante gasta en el tratamiento convencional de sus hemorroides, incluye el precio de las visitas medical, el precio de las cremas, de las pastillas, además del precio de los jabones nuestros o los alimentos utilizados especialmente por las hemorroides.

Herramienta de medida: En el cuestionario de participación los pacientes estimaran en euros por mes sus gastos económicos.

➤ **IMC (Índice de Masa Corporal)**

Definición: Es un índice utilizado para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. La OMS defina como normal un IMC entre 18,5 y 24,9 mientras que el sobrepeso corresponde a un IMC igual o superior a 25, y a obesidad a un IMC igual o superior a 30. (OMS. n.d).

Herramienta de medida: El $IMC = \frac{\text{peso en kilogramos}}{\text{talla en metros}^2}$. Los investigadores calcularan el IMC de cada participante des de sus pesos y su tamaño que indicaran en el cuestionario de participación al estudio.

Referencia bibliográfica: OMS. (n.d). 10 datos sobre la obesidad. Consultado el 4 de marzo de 2019 des de <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>

Iraurgi Castillo, I., Póo, M., & Alonso, M. I. (2004). Valoración del índice de salud sf-36 aplicado a usuarios de pro- gramas de metadona. Valores de referencia para la comunidad autónoma vasca, 609–62.

➤ **Tiempo de evolución**

Definición: Se entiende como tiempo de evolución, el momento donde el paciente ha tenido consciencia de su hemorroide, en semanas, hasta ahora.

Herramienta de medida: El paciente indica en semana el tiempo des de sabe que tiene su hemorroide en el cuestionario de participación al estudio.

➤ **Episodios de constipación**

Definición: El estreñimiento se describe como el hecho de tener menos de tres evacuaciones intestinales por semana. Evaluaremos los episodios de constipación que aparecen en un contexto de vida normal (no en vacaciones). Un episodio empieza cuando aparece la dificultad de evacuar y se termina cuando la defecación vuelve a su normalidad. (Mayo Clinic. 2019).

Herramienta de medida: Gracias al cuestionario de participación al estudio el paciente indicara los episodios de constipación que ha tenido en el mes anterior.

Referencia bibliográfica: Mayo Clinic. (2019). *Estreñimiento: descripción general*. Consultado el 4 de marzo de 2019 des de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/constipation/symptoms-causes/syc-20354253>

8. Agradecimientos

En primero quería agradecer mi tutora del TFG, la grande Roser Picas, fisioterapeuta y profesora de la UVIC. Me ha seguido desde el inicio para ayudarme a dar el mejor de mí misma, explicándome como encontrar una bibliográfica completa, hacer una buena presentación y entregar un trabajo final de grado de la mejor forma posible.

Luego quería agradecer mis compañeros de piso, así como las VICieuses, mis amigas de Vic, que me han respondido cada vez que tenía unas dudas.

Doy las gracias a Nicolas, mi novio, que confía en mi trabajo y que cada vez que lo necesita me anima a hacer lo mejor que puedo. Igualmente, agradezco su familia que me han aminado al momento de elegir el tema de este TFG.

Al final, agradezco mis padres y mi familia que han sostenido en mis estudios durante estos 4 años.

9. Nota final del autor. El TFG como experiencia.

Realizar este TFG me ha aportado mucho, tanto al nivel personal como profesional.

Este trabajo marca el final de mis estudios en Vic, le he realizado como mucha motivación y interés. Elegir este tema fue osada, pero le consigo porque cada vez que maduro realizo que los temas tabús de la población me interesan, me gustaría que la gente no tuviera mas vergüenzas de sus cuerpos sobre todo cuando la calidad de vida en depende.

Durante todo el proceso de realización, he aprendido enormemente leyendo artículos sobre el tema de las hemorroides y de la GAH. Estos conocimientos me serviré para toda mi vida profesional y además me han dados gana de especializarme en el tema de la fisioterapeuta urogenital – obstétrica.