

# La acupuntura y el alivio sintomático del estreñimiento en personas mayores

---

Trabajo Fin de Experto

IRENE MORENO GARCÍA

CURSO 2013-2014

## CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN.....	3
ELECCIÓN DEL TEMA .....	3
MARCO TEÓRICO.....	3
FINALIDAD Y OBJETIVOS.....	4
CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN .....	4
MATERIAL Y MÉTODO .....	5
MATERIAL.....	5
METODO .....	5
CANAL DE INTESTINO GRUESO .....	6
DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS: .....	7
RESULTADOS:.....	11
DISCUSIÓN: .....	11
BIBLIOGRAFÍA.....	12
ANEXO I. MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	13
ANEXO II. EJEMPLO.....	15
ANEXO III. MEDIDAS DIGITALES.....	16
ANEXO IV. TRABAJO PILOTO.....	17
INTRODUCCIÓN.....	17
OBJETIVO .....	17
TÉCNICA/PROCEDIMIENTO .....	17
RECOGIDA DE DATOS DE LOS SUJETOS A ESTUDIO .....	18
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN / CONCLUSIONES .....	20

## INTRODUCCIÓN

### ELECCIÓN DEL TEMA

Dentro de los temas de intervención que podría elegir para mi trabajo fin de experto he pensado elegir uno en relación con las terapias alternativas a la medicina occidental a la que estamos acostumbrados. Debido a que toca otros abordajes más novedosos, que tienen demostrada mejoría en la salud de las personas y que no suponen una carga farmacológica para el anciano, que debido al desgaste y deterioro orgánico puede a veces resultar más perjudicial que beneficioso.

Es por ello que me gustaría poder tratar como tema la utilización de la acupuntura, y auriculopuntura en el tratamiento del estreñimiento.

Resulta un problema muy común en el anciano y esta técnica, mediante la punción de algunos puntos, podría evitar la aplicación de otras que pudieran resultar más incómodas y desagradables para la persona como es el tacto rectal, además de suponer un ahorro en laxantes y enemas de limpieza y estaríamos evitando otros cuadros más graves como es el de la impacción fecal.

Con la acupuntura no sólo se conseguiría un alivio sintomático, sino que se permitiría la mejora funcional y estimulación del organismo y se ayudaría a armonizar y equilibrar los sistemas corporales, permitiendo una mejora a largo plazo en la que se pudiera distanciar la aplicación de la técnica.

### MARCO TEÓRICO

Como bien recoge el capítulo II del Libro “Cómo Intervenir en personas mayores”<sup>1</sup>, dedicado a los Síndrome geriátricos de M. Giordi, el envejecimiento conlleva la aparición de deterioro funcional y enfermedades, que no aparecen en todas las personas con la misma intensidad ni en una edad asignada. Si bien, es verdad que uno de los síndromes que con mayor frecuencia aparece es la polifarmacia con los problemas que pueda conllevar a nivel de interacciones farmacológicas, riesgo de acumulación de fármacos, problemas en su eliminación,...

Es por ello que en mi opinión deberían tomar más importancia aquellas terapias alternativas que sin el uso de fármacos puedan conseguir paliar y mejorar ciertos aspectos del deterioro funcional y cognitivo que pueda aparecer en las personas de edad.

Si buscamos en el diccionario de la RAE<sup>2</sup> el término acupuntura, nos lo define como “técnica terapéutica consistente en clavar agujas en puntos determinados del cuerpo humano”. Si bien, no es solo clavar agujas, la terapia exige conocer las bases teóricas de la Medicina Tradicional China, así como de sus canales y sus más de 340 puntos en todo el cuerpo.

Diversos estudios avalan su utilidad en el alivio del dolor crónico geriátrico, su efecto antioxidante, logros para la deshabituación tabáquica, para la depresión y otros trastornos del ánimo, e incluso para la prehipertensión e hipertensión de grado I, también en la demencia, la calidad del sueño y otros muchos usos, además de para el estreñimiento funcional.

En los adultos, el estreñimiento funcional afecta entre el 0.7% y el 79% de la población general<sup>3</sup>. La prevalencia es mayor en mujeres, personas de edad y aquellos con bajo nivel socioeconómico y educacional. Es estreñimiento es un problema de salud pública frecuente y reconocido, que influye en la calidad de vida y consume muchos recursos de atención de salud.

Se han usado muchas terapias (cambios de estilo de vida, agentes osmóticos, de aumento de volumen) en la práctica clínica para aliviar los síntomas. Sin embargo, muchas de estas terapias no han demostrado ser eficaces para esta patología, o eran difíciles de tolerar por sus efectos adversos.

Debido a la incierta etiología y patogenia, las opciones terapéuticas son relativamente limitadas y por ello, las terapias complementarias o alternativas, como la acupuntura, son atractivas para pacientes y practicantes.

China tiene una larga historia de manejo de síntomas gastrointestinales mediante acupuntura, incluido diarreas, estreñimiento y gastroenteritis. Los resultados de varios ensayos aleatorios controlados mostraron que la acupuntura puede ser un tratamiento efectivo para el estreñimiento funcional, mejorando la frecuencia y tiempo de defecación y la calidad de vida de los pacientes.

En el artículo "Tratamiento de el estreñimiento habitual mediante acupuntura"<sup>4</sup> de Zhaogang Zhu, de un total de 188 casos tratados fue efectivo en el 100% de ellos, y en un 81'4% marcadamente efectivo.

Mi trabajo va consistir en plantear un modelo de ensayo científico para determinar la efectividad de esta terapia aplicada en personas de edad para el alivio funcional del estreñimiento.

## FINALIDAD Y OBJETIVOS

La finalidad de mi proyecto es dejar un modelo de trabajo donde aplicar la terapia acupuntural en personas de edad para tratar el estreñimiento funcional y con los resultados obtenidos poder realizar un análisis sobre su efectividad o no.

Los objetivos generales a perseguir serían:

- Conseguir una mayor frecuencia de evacuación en personas mayores de 65 años con estreñimiento ocasional.
- Conseguir cambios en las características de las heces hacia la normalidad.
- Disminuir el gasto sanitario en laxantes y enemas.

Y como objetivos específicos:

- Disminuir/eliminar las dosis de laxante del tratamiento habitual necesarias para la defecación en residentes con estreñimiento.
- Aumentar la frecuencia de evacuación en al menos un día respecto al patrón normal.
- Disminución de la dificultad en la expulsión de heces.
- Disminuir la sensación dolorosa con la expulsión de heces.
- Disminuir la sensación de hinchazón y presencia de gases.
- Conseguir que las heces tengan una consistencia normal, no dura.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

Se incluirán para el estudio un total de 10 personas mayores de 65 años de edad y menores de 85 años, hombres y mujeres, sin deterioro cognitivo y alto nivel de independientes para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

Se excluirán aquellos en los que el estreñimiento este causado por otras patologías (síndrome de colon irritable, estreñimiento postquirúrgico,...), psicosis (ya que la acupuntura es un procedimiento invasivo y necesita una duración de unos 30 minutos y por la seguridad de las personas con enfermedad mental grave no vamos a incluirlas), anticoagulados, enfermedades graves de corazón, hígado, o riñones, u otras enfermedades graves (puede haber riesgos de que la acupuntura induzca acción estresante y por tanto daños a los pacientes con enfermedades graves).

## MATERIAL Y MÉTODO

El objetivo principal de este proyecto es estimular y tonificar la función del organismo de la persona mediante acupuntura de modo que se consiga mejorar el tránsito y aumentar la frecuencia de deposiciones, y a la vez, poder reducir el gasto sanitario en estos productos.

También me gustaría destacar que no pretendo que la acupuntura sea el único abordaje para mejorar el estreñimiento. La mejor forma de solucionar cualquier problema es siempre mediante un abordaje multidisciplinar. No se le puede quitar importancia al cumplimiento de una dieta adecuada, ni a la estimulación del movimiento intestinal mediante ejercicio.

### MATERIAL

Para poder poner en práctica el proyecto será necesario:

- La existencia de un medico acupuntor responsable de la terapia en general y un enfermero acupuntor.
- Un modelo de consentimiento informado (ver ejemplo en ANEXO I)
- Una habitación/sala con al menos una camilla para los pacientes que se vayan a someter al estudio, si podemos disponer de más mejor (esto hará más rápido y cómodo el trabajo).
- Papel cobertor de camillas
- Aguja de entre 1-3 cun de longitud.
- Antiséptico para desinfección y limpieza de la piel (alcohol, clorhexidina, povidona iodada)
- Algodón
- Guantes
- Contenedor de material punzante
- Papelera para resto de residuos.
- Registro de residentes tratados
- Escalas de valoración: "escala de heces de Bristol", Test de Pfeiffer, ABVD/AIVB, MOS 36-item Short form health survey (SF-36), Rome III diagnostic criteria, Patient Assessment of constipation (Quality of Live Questionnaire: PAC-QOL; y Symptom Questionnaire: PAC-SYM), Physical Activity Questionnaire (PAQ)<sup>3</sup>
- Historia médica tratamiento actual de la persona.
- Grupo de 10 personas sobre las que realizar el estudio.

Para formar el grupo de personas participantes se elegirían aquellos más autónomos e independientes sin deterioro cognitivo o deterioro cognitivo leve.

### METODO

Sería necesario tener un registro de características y frecuencia de deposición de estas personas durante 2 semanas previas al inicio de tratamiento.

Una vez fijada la fecha de inicio del estudio se citará a las personas participantes en la sala que dispondremos para la terapia, que dispondrá de todo el material necesario para la aplicación de la técnica. Y se realizará una primera entrevista donde se recogerán todos los datos que puedan resultar de interés para nuestro trabajo y que permita incluir o excluir al candidato del estudio. (Ver ejemplo en ANEXO II).

La metodología consistirá en la aplicación de acupuntura en distintos puntos estimulantes de la motilidad intestinal, y que alivien las obstrucciones. Se realizará con una frecuencia de 2 veces en semana durante 1 mes. Con entrevistas de seguimiento y aplicación de escalas el día del inicio de la terapia, a los 15 días, a los 30 días y un mes después de finalizar el tratamiento con el fin de valorar la efectividad, los cambios y evolución producidos en las características defecatorias de cada individuo y la duración de los efectos en el tiempo una vez finalizadas las sesiones.

Los puntos a estimular serán los recomendados en el artículo publicado por Ying Li et al, titulado "Use acupuncture to treat functional constipation: study protocol for a randomized controlled trial"<sup>3</sup>, que son:

- Back-Shu (25V) y Front-Mu (25E) del Canal de Intestino Grueso.
- He-Sea (11IG) y Lower He Sea (37E) de Intestino Grueso.

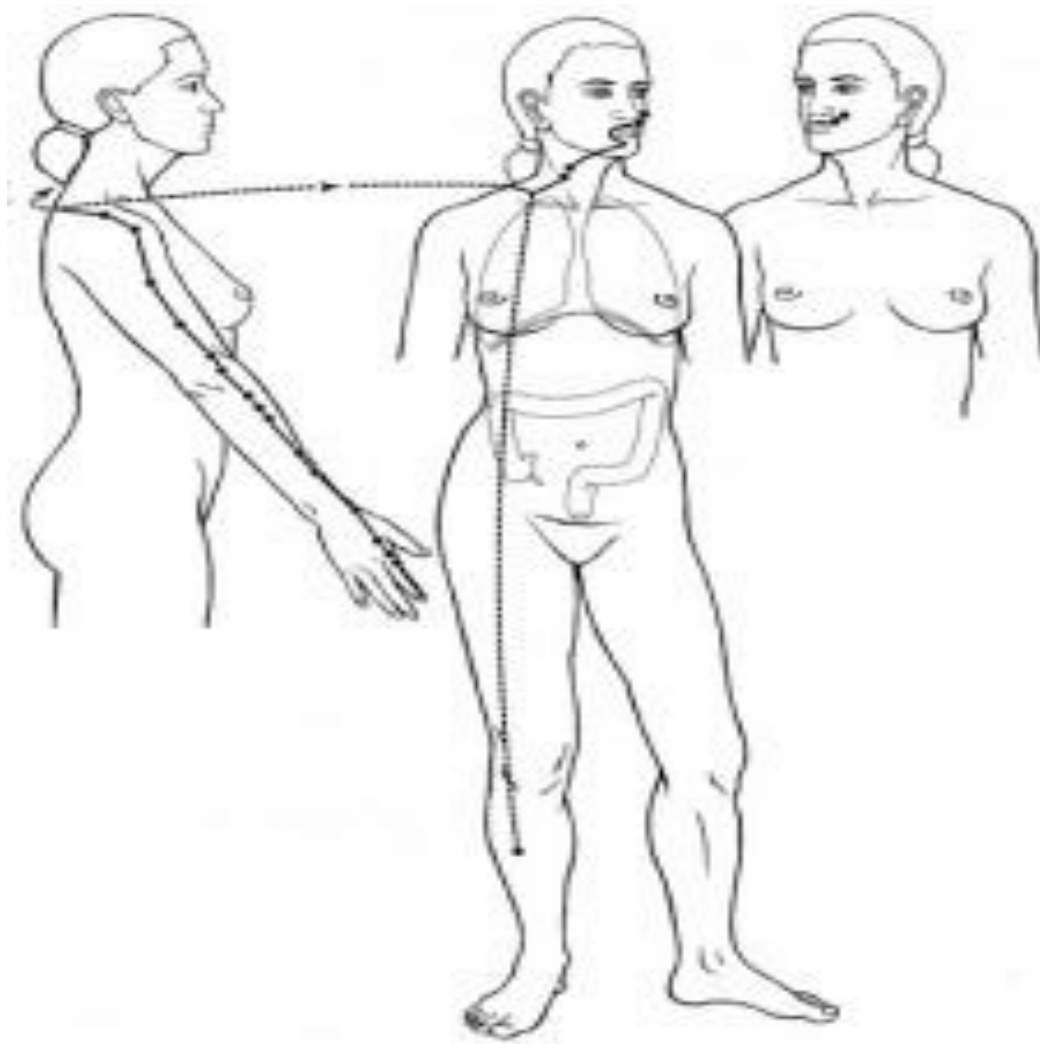
### CANAL DE INTESTINO GRUESO

El canal de intestino grueso<sup>5</sup> se inicia en el dedo índice ascendiendo por la cara radial, continua por la cara posteroexterna del antebrazo, por fuera del músculo supinador largo para alcanzar la cara externa del codo, por delante del epicóndilo (11IG).

Recorre el borde externo del brazo, contornea el hombro, vuelve a la cara anterior al hueso supraclavicular y a este nivel el canal se hace interno conectando con el pulmón y atravesando el diafragma para llegar al Intestino Grueso (a nivel del Tianshu 25E).

Independientemente del canal principal, se establece una relación entre Intestino Grueso y el punto Shangjuxu 37E, situado lateral a la cresta tibial anterior.

También lo compone otra rama superficial que asciende por el cuello hasta la mandíbula y mejilla. (Imagen 1),



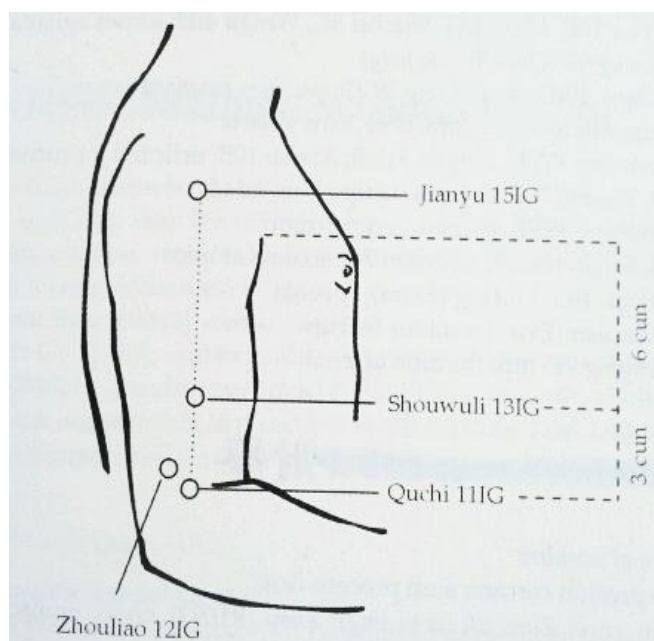
**Imagen 1**

Fuente: <http://lingtaoacupuntores.files.wordpress.com/2012/09/intestino-grueso-232x300.jpg>

## DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS:

### He-Sea de Intestino Grueso (Quchi 11IG):

- Localización: con el antebrazo flexionado sobre el brazo a 90°, el punto se encuentra a media distancia entre la extremidad del pliegue de flexión del codo y el borde superior del epicóndilo. (Imagen 2.)
- Técnica de puntura: puntura perpendicular (2-2,5 cun) u oblicua (1,5-2.5 cun). (Ver medidas proporcionales y digitales en ANEXO III)
- Indicaciones relacionadas: Distensión y dolor abdominal, vómitos y diarreas, trastornos disentéricos.

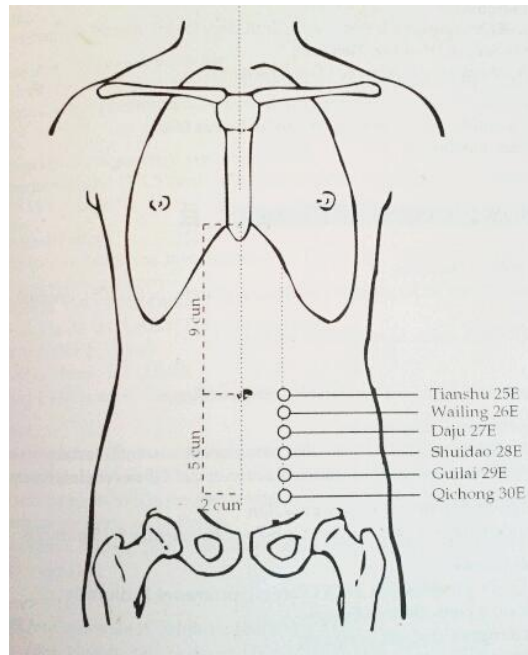


**Imagen 2**

Fuente: Manual de Acupuntura y Moxibustion. R. Cobos, J. Vas

### Front-Mu de Intestino Grueso (Tianshu 25E):

- Localización: se localiza 2 cun lateral al ombligo. (Imagen 3).
- Técnica de puntura: puntura perpendicular 1,5-2,5 cun.
- Funciones sindrómicas relacionadas:
  - o Transformar el estancamiento (los bloqueos), tonificar, movilizar y dispersar los cuadros de bloqueo.
  - o Equilibrar Intestinos y Estómago, facilitar la evacuación intestinal y tratar la diarrea, activar las secreciones intestinales.
- Indicaciones: diarrea, disentería, distensión abdominal, borborismos.

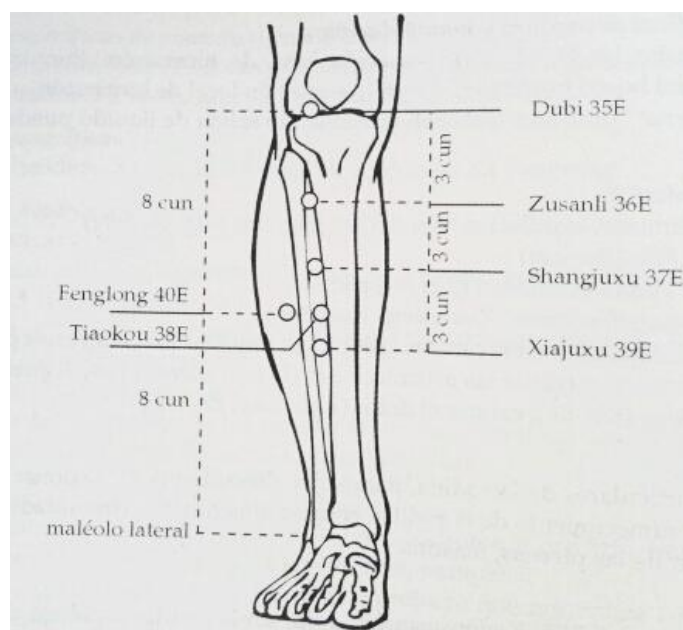


**Imagen 3**

Fuente: Manual de Acupuntura y Moxibustion. R. Cobos, J. Vas

**Lower He Sea de Intestino Grueso (Shangjuxu 37E):**

- Localización: se localiza por fuera de la cresta tibial anterior, 3 cun (7'62cm aprox) por debajo del punto Zusanli, un través de dedo lateral a la cresta tibial anterior.(Imagen 4)
- Técnica de puntura: puntura perpendicular (1-2cun) u oblicua hacia abajo (2-3 cun)
- Funciones sindrómicas relacionadas:
  - o Eliminar, dispersar los estancamientos, evacuar el bloqueo de alimentos.
  - o Equilibrar Intestinos y Estómago.
- Indicaciones relacionas:
  - o Distensión abdominal y borborigmos, disentería, gastralgia, estreñimiento, diarrea.
  - o Evidencia: incremento del peristaltismo gástrico e intestinal, combinado con 32E.



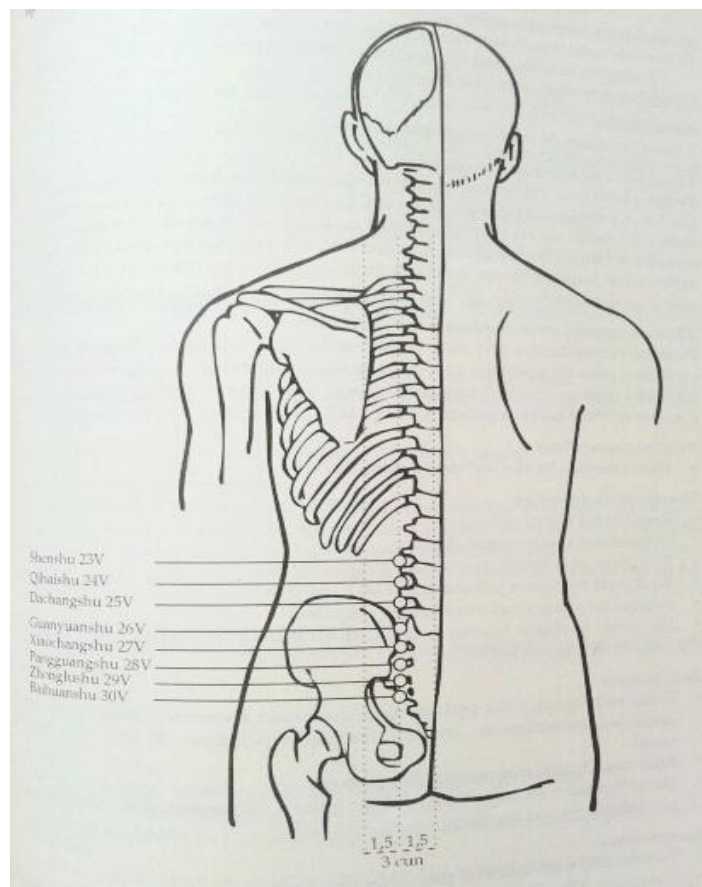
**Imagen 4**

Fuente: Manual de Acupuntura y Moxibustion. R. Cobos, J. Vas



### Back-Shu de Intestino Grueso (Dachangshu 25V):

- Localización: se localiza 1'5 cun por fuera de la apófisis espinosa de L4. (Imagen 5).
- Técnica de puntura: puntura perpendicular (1-2cun).
- Acciones específicas: es el punto dorsal de Intestino Grueso.
- Funciones sindrómicas relacionadas:
  - o Transforma el estancamiento (los bloqueos)
  - o Equilibrar intestinos y Estomago.
  - o Activar las secreciones intestinales
- Indicaciones relacionadas: dolor abdominal, distensión abdominal, borborigmos, diarrea, dispepsia, estreñimiento, enteritis, disentería, prolapso rectal.
- Asociaciones:
  - o 25E para todas las patologías intestinales.
  - o 25E y 37E para evacuar los intestinos, eliminar el estancamiento y movilizar el Qi.
  - o 25E, 37E y 6SJ para estreñimiento.



**Imagen 5**

Fuente: Manual de Acupuntura y Moxibustion. R. Cobos, J. Vas

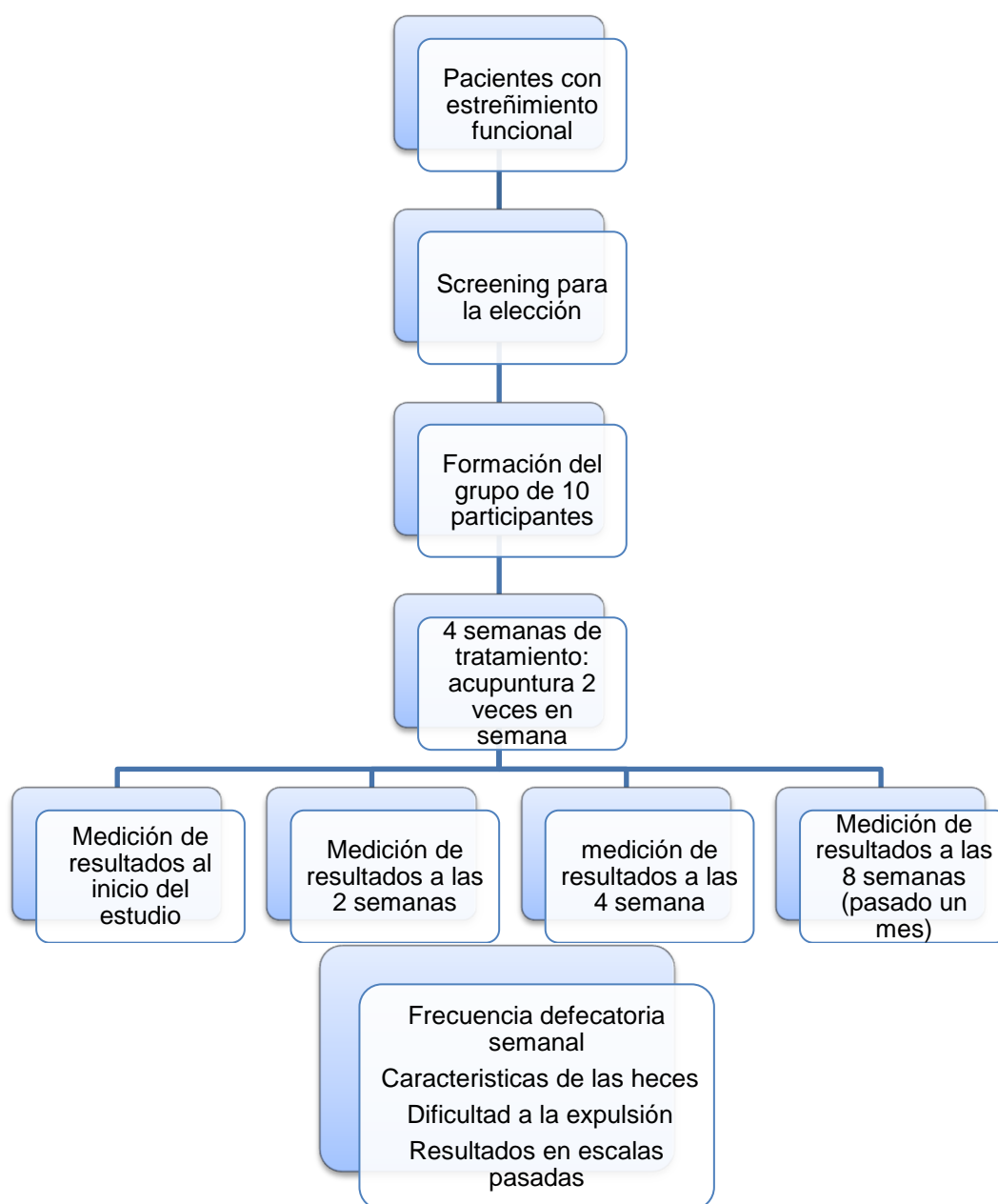
Una vez localizados los puntos se realizaría la puntura mediante agujas de acupuntura estériles de un solo uso y se mantendrían durante 20'. Una vez pasado el tiempo se retiran y se desechan en contenedores de material punzante.

Los pasos a seguir en la primera sesión serían:

1. Recepción del paciente, interrogatorio sobre frecuencia y características de sus heces, hábitos alimentarios, actividad física, pasar escalas. En posteriores sesiones anotar cambios que haya podido notar en referencia a lo anterior.
2. Acomodar al paciente en la camilla, descubrir las zonas a punturar y desinfectar la zona.
3. Aplicación de las agujas en los puntos elegidos y esperar 20 minutos.
4. Retirar las agujas y ayudar a vestirse si fuera necesario al paciente.
5. Concertar siguiente sesión y despedirse.

Se realizaría entrevistas de control al inicio de la terapia, a los 15 días, al final del mes de tratamiento y un mes después de finalizar la terapia para comparar los resultados y valorar cambios, evolución y duración de los cambios.

Concretar cita tras un mes de finalizar el tratamiento para comprobar la duración de los resultados obtenidos. (Ver ANEXO III. Diagrama de flujo de ensayo)



**Imagen 6**  
Diagrama de flujo del ensayo

## RESULTADOS:

Para obtener resultados le pediremos a los participantes en el estudio que lleven un diario donde anoten los días que consiguen ir al baño con las características de las heces, presencia de dolor o no, tiempo necesario, consistencia de las heces, presencia de gases o hinchazón que nos irán entregando cada semana para el registro de los mismos.

Una vez recogido todos los resultados se confeccionaran tablas que permitan ordenar los datos y compararlos,

Finalmente se realizara un análisis estadístico de las variables que permita determinar si los cambios son significativos o no.

## DISCUSIÓN:

Son varios los artículos científicos publicados que he consultado para la realización de este proyecto de investigación.

En "Acupuncture Treatment of Habitual Constipation"<sup>4</sup> utilizan la acupuntura para tratar a 188 sujetos de entre 12-67 años. En este caso utilizan mayor número de puntos, 6 puntos principales y otros 6 complementarios. Además añadieron otros puntos en los casos de coexistir otros problemas como hemorroides, fisura anal o hipertensión. Los resultados que obtuvieron es que del total de 188 personas, en el 100% fue efectivo el tratamiento.

De los 6 puntos principales que utilizaron en este tratamiento en el proyecto que planteo se utilizan 3 (25E, 37E y 25V).

En el artículo de revisión: "Therapeutic roles of acupuncture in functional gastrointestinal disorders"<sup>7</sup> cuenta que en otro estudio donde se trato a 17 niños con estreñimiento crónico se consiguió incrementar la frecuencia de los movimientos intestinales. También recoge que la acupuntura produce efectos a nivel de la secreción del ácido gástrico y en la motilidad intestinal.

En el estudio "Use acupuncture to treat functional constipation: study protocol for a randomized controlled trial"<sup>3</sup> es de donde he recogido los 4 puntos seleccionados en mi proyecto de investigación. Ellos trataron a 700 personas y los dividieron en tres grupos donde unos eran tratados sólo con 25V y 25E, otro sólo con 37E y 11IG y el último con los cuatro puntos. La conclusión fue que aunque todos los grupos evidenciaron mejoras en su estreñimiento, los resultados obtenidos en el grupo donde se combinaron los 4 puntos fueron mejor que en los otros dos grupos.

Es por este motivo que para este proyecto he seleccionado estos mismos 4 puntos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Giordi M. Cómo Intervenir en personas mayores. Capítulo II. Síndromes geriátricos.
2. Real Academia Española (2014): [<http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>]
3. Li y otros (2012): "Use acupuncture to treat functional constipation: study protocol for a randomized controlled trial" en *Trials*, 13. Pp 104
4. Zhu Z y Li H (2003): "Acupuncture treatment of habitual Constipation", en *Journal of traditional Chinese medicine*, 23(2) Pp. 133
5. Cobos R y Vas J (2000): *Manual de acupuntura y moxibustion: Volumen I.*
6. <http://lingtaoacupuntores.files.wordpress.com/2012/09/intestino-grueso-232x300.jpg>
7. Ouyang H (2004): "Review article: therapeutic roles of acupuncture in functional gastrointestinal disorders" en *Aliment Pharmacol Ther.* 20 Pp. 831-841
8. <http://www.same-acupuntura.org/pdf/documento.pdf>
9. Li MK, LeeTFD y Suen KPL (2012) "La auriculoterapia en el alivio de los síntomas del estreñimiento y mejora de la calidad de vida para personas mayores"
10. Pérez Serrano, G (2013): *Elaboración de Proyectos Sociales: casos prácticos.* Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.

## ANEXO I. MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA, MOXIBUSTION Y AURICULOTERAPIA

D./Dña.:.....de.....años de  
edad, con domicilio

(Nombre y dos apellidos del paciente)

en.....y DNI n.º..... y  
D./Dña.:.....de.....años

de edad, con domicilio en.....y DNI n.º.....

en calidad de.....  
de.....

(Representante legal, familiar o allegado)

(Nombre y dos apellidos del paciente)

#### DECLARO

Que el Doctor .....me ha explicado que es conveniente proceder, en mi situación, al tratamiento con Acupuntura, Moxibustión o Auriculoterapia.

1.- Mediante este procedimiento se pretende equilibrar la energía del organismo, hacer desaparecer la enfermedad y los síntomas que ésta origina, o paliarlos cuando esto no sea posible.

2.- La Acupuntura consiste en la introducción de finas agujas en los puntos de acupuntura con el fin de poder manipular la energía. La Moxibustión consiste en aplicar calor a los puntos de acupuntura mediante la utilización de puros, conos, etc. de Artemisa y otras plantas. La Auriculoterapia consiste en la introducción de finas agujas y/o colocación de elementos de presión en los puntos auriculares.

También sé que cabe la posibilidad que durante los ciclos de tratamiento haya que realizar modificaciones del procedimiento por los hallazgos evolutivos para proporcionarme el tratamiento más adecuado.

3.- Comprendo que a pesar de la adecuada elección de la técnica y de su correcta realización pueden presentarse efectos indeseables: poco graves y transitorios (infección o sangrado del lugar de la punción, hematoma, calambres y hormigueos transitorios, desmayo, mareo, náuseas), o graves e infrecuentes (dolor postpuntura prolongado por afectación nerviosa, lesión vascular,

neumotórax, taponamiento cardíaco, rotura de la aguja, pericondritis del pabellón auricular, quemadura). El médico me ha explicado que estas complicaciones habitualmente se resuelven solas o con tratamiento médico, pero pueden llegar a requerir una intervención, generalmente de urgencia, incluyendo un riesgo mínimo de mortalidad. Asimismo, me ha indicado que estas complicaciones son muy infrecuentes y que se producen cuando la técnica es realizada por individuos inadecuadamente especializados.

5.- También me ha indicado la necesidad de advertirle mis posibles alergias medicamentosas, alteraciones de la coagulación, enfermedades cardiopulmonares, existencia de prótesis, marcapasos, medicaciones actuales o cualquier otra circunstancia.

Por mi situación vital actual (diabetes, obesidad, hipertensión, anemia, edad avanzada, ..... ) puede aumentar la frecuencia o la gravedad de riesgos o complicaciones como .....

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto, y entonces tengo la obligación de hacerlo en este mismo documento.

Por ello, manifiesto que estoy satisfecha/o con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Y en tales condiciones

### CONSIENTO

que se me realice tratamiento con Acupuntura, Moxibustión y/o Auriculoterapia.

También me comprometo a seguir las instrucciones que me proporcione el médico durante los ciclos de tratamiento, con el fin de evitar que vuelvan a aparecer los síntomas de la enfermedad.

En.....(Fecha)

Fdo.:  
El Médico

Fdo.:  
El Paciente

Fdo.:  
Representante legal,

Fuente: <http://www.same-acupuntura.org/pdf/documento.pdf>

## ANEXO II. EJEMPLO

En este caso la captación de personas se realiza en una residencia de mayores donde se recoge información de personas que reciben un tratamiento habitual con laxantes para el estreñimiento.

Se eligen 3 residentes sin deterioro cognitivo, según la escala Pfeiffer (puntuaciones 7, 8 y 10) con edades de 69, 76 y 81 años, dos mujeres y un hombre. Todos ellos toman laxante como tratamiento habitual, y llevan una dieta normal/normal diabética común a cargo del servicio de cocina de la residencia.

Los tres hacen los desplazamientos en silla de ruedas, por lo que la actividad física es escasa. Aunque mantienen gran independencia para las actividades instrumentales de la vida diaria, presentando dependencia para la ducha y el vestido.

El tratamiento laxante consiste en dos de ellos en 20ml de lactulosa en desayuno, y en el tercer sujeto en 40ml de Parafina líquida/Picosulfato sódico repartidos en desayuno y cena (20-20ml).

Uno de los residentes refiere llevar 4 años tomando el laxante de forma diaria, consiguiendo una frecuencia defecatoria de 1 deposición cada 2-3 días de consistencia normal-blanda (tipo 3-4 de la escala de heces de Bristol). Otro refiere llevar con laxante desde hace 3 meses, le cuesta mucho trabajo la defecación y sus heces suelen ser duras (tipo 1-2). Consigue una frecuencia de 1 deposición cada 2-3 días. El tercero lleva tomando laxantes 5 años a diario, sus heces son de consistencia normal (tipo 3) y consigue una frecuencia de 1 deposición cada 2-3 días.

	SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3
<b>EDAD</b>	81	76	69
<b>SEXO</b>	MUJER	HOMBRE	MUJER
<b>PUNTUACIÓN EN ESCALA PFEIFFER</b>	7	8	10
<b>LAXANTE</b>	LACTULOSA	LACTULOSA	PARAFINA/ PICOSULFATO
<b>FRECUENCIA DEFECATORIA</b>	1 DEPOSICIÓN CADA 2-3 DÍAS	1 DEPOSICIÓN CADA 2-3 DÍAS	1 DEPOSICIÓN CADA 2-3 DÍAS
<b>CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES</b>	DURA	NORMAL	NORMAL-BLANDA
<b>HECES SEGÚN ESCALA DE BRISTOL</b>	TIPO 1-2	TIPO 3	TIPO 3-4
<b>TIEMPO QUE LLEVA TOMANDO LAXANTES</b>	3 MESES	5 AÑOS	4 AÑOS
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	BAJA	BAJA	BAJA
<b>DIETA</b>	NORAMAL DIABÉTICA	NORMAL	NORMAL

Tabla 1. Ejemplo

Por tanto estamos ante un grupo de 3 personas que necesita de un tratamiento diario con laxantes para conseguir una frecuencia defecatoria aceptable, que se ven limitados a la hora de poder realizar actividad física que favorezca el peristaltismo intestinal y que llevan una dieta adecuada.

### ANEXO III. MEDIDAS DIGITALES

Estas medidas<sup>5</sup> se efectúan a partir de los dedos del sujeto como referencia ya que existe una estrecha relación entre éstos y la longitud y anchura de las demás partes del cuerpo.

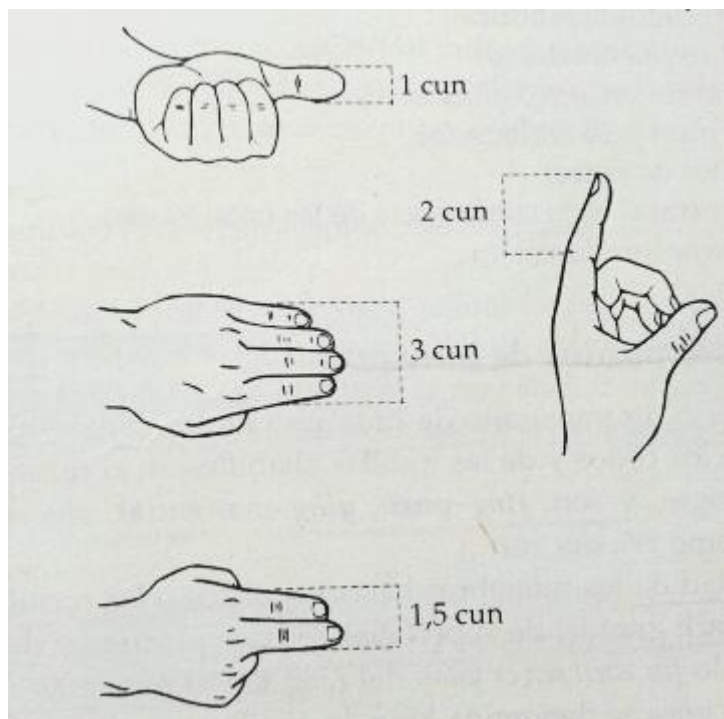
Con la práctica se utilizan los dedos del terapeuta para realizar las mediciones pero siempre realizando ciertas correcciones en función de la morfología del individuo.

El valor de estas medidas se puede establecer según tres métodos:

1. Tomando como referencia la distancia (cun) que separa los extremos de los pliegues de flexión de la primera y segunda articulación del tercer dedo de la mano izquierda en el hombre y de la mano derecha en la mujer.
2. Tomando la distancia (cun) correspondiente a la anchura del pulgar a nivel del pliegue de flexión interfalángico.
3. Tomando la distancia (cun) correspondiente a la longitud de la última falange del índice.

Las dos últimas falanges del índice corresponden a 2 cun, cuatro traveses de dedo equivalen a 3 cun y dos traveses de dedo a 1'5 cun (Imagen 7).

Existen referencias anatómicas fijas y móviles que nos ayudan a localizar los puntos, y también otras medidas comparativas. Las medidas digitales se emplean cuando no es posible utilizar referencias anatómicas fijas y móviles, sobre todo en miembros y espalda, y las comparativas para el resto del cuerpo.



**Imagen 7. Medidas digitales**

Fuente: Manual de Acupuntura y Moxibustion. R. Cobos, J. Vas



## ANEXO IV. TRABAJO PILOTO

### INTRODUCCIÓN

En este estudio alternativo utilizaré la auriculoterapia. La auriculoterapia (AT) es un tratamiento de la medicina tradicional China para aliviar estados patológicos en diferentes partes del cuerpo mediante estimulación en la cara externa de la oreja.

En el artículo publicado en 2012 de MK Li, TFD Lee y Kpl Suen “La auriculoterapia en el alivio de los síntomas del estreñimiento y mejora de la calidad de vida para personas mayores”<sup>9</sup> se pusieron los puntos de auriculopuntura: intestino grueso, recto, san jiao, bazo, pulmón, simpático, y subcortex. De manera alternante en las orejas cada 3-4 días.

Para medir las variables se usaron las escalas “Patient Assessment of Constipation – Symptom Questionnaire (PAC-SYM) y Quality of Life Questionnaire (PAC-QOL), y Physical Activity Questionnaire (PAQ)”. Se pasaron en el día 0, 10 y 21. Además se recogieron datos desde 2 semanas antes de empezar hasta finalizar el estudio de la frecuencia de los movimientos intestinales y la consistencia de la deposición de manera diaria.

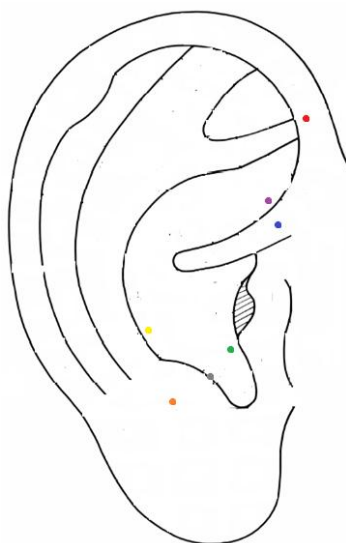
He usado el artículo mencionado como base para mi estudio ya que en el mismo se obtienen buenos resultados, y he decidido reproducir el ensayo en mi trabajo. Las escalas que ellos han usado no me ha sido posible encontrarlas de manera gratuita, por lo que he usado otras herramientas de evaluación.

### OBJETIVO

Conseguir una mejora en la sintomatología del estreñimiento común, mediante la aplicación de auriculoterapia sobre unos puntos seleccionados.

### TÉCNICA/PROCEDIMIENTO

La técnica consiste en limpiar la oreja con antiséptico, en este caso usaremos povidona iodada, tras dejar secar unos minutos aplicamos semillas de vacaria adheridas a esparadrapo sobre los puntos que queremos hacer presión: intestino grueso, recto, san jiao, bazo, pulmón, simpático, y subcortex. Que irían donde muestra la imagen:



I.Grueso	Recto	San Jiao	Bazo	Pulmón	Simpático	Subcortex
Morado	Azul	Verde	Amarillo	Naranja	Rojo	Gris

Una vez colocadas las semillas indicamos al sujeto que no se apriete sobre los puntos y que tenga cuidado con la higiene para no retirarse los apósitos, dándole cita para cada 3 o 4 días hasta el final del estudio.

El día 12 de Junio se empleo la auriculoterapia con los 4 sujetos y desde entonces se han ido recogiendo datos para valorar cambios en cualquiera de los parámetros en estudio: frecuencia, consistencia, dolor, dificultad, gases. La recogida de datos se ha realizado hasta el día 25 de junio.

## RECOGIDA DE DATOS DE LOS SUJETOS A ESTUDIO

He seleccionado a 4 personas de mi entorno de edades comprendida entre los 12 y 49 años, todas ellas del sexo femenino y con una trayectoria de estreñimiento o dificultad en la defecación. En la tabla siguiente recojo la frecuencia de defecación, la consistencia, si sienten dolor en la expulsión de heces y la sensación subjetiva de dificultad/esfuerzo en el proceso, así como el tiempo medio requerido.

Nº	Sexo	Edad	Frecuencia	Consistencia	Dolor	Dificultad/ Tiempo requerido
1	M	22	c/3-4d	Normal-seca	No	Si/15'
2	M	49	c/2-3d	Dura-seca-con grietas	Si	Si/5'
3	M	23	c/3-4d	Duras-en bolas-secas	Si	Si/10-15'
4	M	12	c/2-3d	Dura- bolas	No	Si/5-30'

## RESULTADOS

### Frecuencia defecatoria

En la siguiente tabla se recoge los días que cada sujeto consigue hacer una deposición.

JUNIO	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	X				X			X	X			X		X
2		X		X		X			X		X		X	X
3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X		X		X	X	X	X		X	X		X	X

Podemos observar como en los sujetos 3 y 4 disminuye la frecuencia con respecto al momento inicial. El sujeto 3 refería que pasaban entre una deposición y otra 3-4 días y el sujeto 4 entre 2 y 3 días. Durante estos días el sujeto 3 ha conseguido ir a diario, y el 4 como máximo cada 2 días.

En los sujetos 1 y 2 la diferencia con el momento inicial de cada uno es menor, aunque al final parece disminuir la frecuencia deberíamos tener datos durante un período mayor para poder valorar si el tratamiento a conseguido alguna mejora.

### Consistencia heces

Para la elaboración de la siguiente tabla a la vez que preguntábamos por qué día tenía lugar la deposición también se recogió la consistencia de la misma. Para que se entienda la tabla 1º, 2º,.. hace referencia a la 1º deposición, 2º deposición,.. de cada persona tras el inicio del estudio. Las siglas que componen la tabla tienen el siguiente significado: D = dura, N = normal, P = pastosa, B = blanda

	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º
1	N	N-B	B	B	B	B							
2	P	P	N	N	N	B	B						
3	D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4	N	B	B	B	B	B	B	B	B	B			

Parece que tras la aplicación de la auriculoterapia la consistencia de las heces se ha ido volviendo más blanda en todos los sujetos, quizás menos evidente en el 2º.

### Dolor a la expulsión

En esta tabla recogemos la existencia o no de sensación dolorosa a la expulsión de las heces en cada una de las defecaciones desde el inicio del estudio.

	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º
1	No	No	No	No	No	No							
2	Leve	No	No	No	No	No	No						
3	Si	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No			

Si bien en algunos sujetos solía existir dolor o molestias durante el acto defecatorio desde los primeros momentos de este estudio el dolor ha desaparecido hasta el final del mismo.

### Dificultad/esfuerzo defecatorio

Sobre la dificultad y esfuerzo empleado en la defecación al preguntar a los sujetos al final del estudio todos coinciden en que ha disminuido y que creen que en tiempo también. Para valorar la mejora en este aspecto no dispongo de datos objetivos ya que no recogieron el tiempo empleado para la defecación y sólo dispongo de la valoración subjetiva de ellos mismos: "parece que me cuesta menos", "si he notado que son las heces más blandas y el esfuerzo es mucho menor", "yo creo que ahora tardo menos tiempo, antes me costaba muchísimo",...

## DISCUSIÓN / CONCLUSIONES

Para evaluar mi proyecto tomé como referencia la situación basal o cero de la que partí en cuanto a sintomatología de los sujetos al inicio del estudio y lo comparé con los resultados obtenidos al final del mismo, 2 semanas después.

En este caso podríamos ver que se ha conseguido aumentar la frecuencia defecatoria, se ha mejorado las características en consistencia de las heces, que han resultado en una disminución del esfuerzo necesario para la expulsión y una disminución del dolor en el acto expulsivo e incluso su desaparición.

Como conclusión puedo sacar que la auriculoterapia es una técnica que no conlleva apenas riesgos para el sujeto y que puede beneficiar en múltiples aspectos, y en este caso en el alivio del estreñimiento en varias esferas: frecuencia, consistencia y presencia de dolor.

Con este trabajo me gustaría hacer ver que un problema común como es estreñimiento puede obtener distintas soluciones, no solo mediante laxantes dieta y/o ejercicio, la auriculoterapia también puede ayudar y existen estudios que avalan que tras varias sesiones los efectos se conservan durante algunos meses después.

Uno de los inconvenientes que en mi opinión ha tenido este trabajo es la subjetividad de los datos, ya que la información siempre ha sido dada por el sujeto y no resulta un dato objetivo.

Tras la realización de este trabajo no puedo afirmar que la auriculoterapia sea 100% eficaz en el tratamiento del estreñimiento ya que la muestra ha sido muy pequeña, y el tiempo de valoración reducido, si bien se aprecia una mejora de la frecuencia defecatoria en al menos un día, y una mejora en la consistencia, disminuyéndose el dolor en el acto defecatorio. La cantidad de esfuerzo y tiempo invertido parece haber disminuido también según refieren los sujetos de este estudio.

Para mejorar este proyecto habría sido muy interesante probarlo con personas mayores que era a las que iba dirigido y durante un tiempo mayor para poder obtener más datos y medir los resultados y el tiempo que perdura el efecto, pero en este caso no me ha sido posible llevarlo a cabo.