

## RESUMEN

En el presente estudio tratamos de observar la frecuencia defecatoria (FD) en una población que visita una consulta de osteopatía. Se trata de un estudio epidemiológico observacional retrospectivo. Diseñamos un cuestionario, para medir la FD, basado en estudios previos encontrados en la literatura científica. En la encuesta preguntamos por datos demográficos, FD y algunos otros datos que podrían estar relacionados con la FD, como el número de comidas, tabaquismo, ingesta de alcohol, actividad física, etc.

Los datos estadísticos analizados revelaron que no existía una significación estadística debido al reducido tamaño de la muestra.

Estudios futuros deberían incrementar la muestra para poder determinar si existe alguna relación entre los datos analizados en este estudio.

Palabras claves: frecuencia defecatoria, estudio epidemiológico, consulta de osteopatía

## ABSTRACT

In this study we aim to observe the defecation frequency (DF) in a population that visit an osteopathic clinic. Is an epidemiological observational descriptive retrospective study. We designed a questionnaire, to asses the DF, based on previous works we found in scientific literature. We asked our population for demographic data, DF and for some other data that should be related to DF, as number of meals, smoking, alcohol, exercise, etc.

Statistical analysis performed revealed no statistical difference due to the population size but some relationship between data.

Future studies should increase population size in order to determine if there is any relationship between the data analysed in this study.

Keywords: Defecation frequency, epidemiological study, osteopathy clinic.

## LISTA DE ABREVIATURAS

FD: Frecuencia defecatoria

ID: Intestino delgado

IG: Intestino grueso

AINE: Antiinflamatorio no esteroideo

## ÍNDICE

Página de título	1
Agradecimientos	2
Resumen	3
Lista de abreviaturas	4
Introducción	6
Material y método	10
Planificación de la investigación	13
Resultados	14
Discusión	22
Conclusiones	24
Bibliografía	26
Anexos	
Anexo 1: Consentimiento informado	27
Anexo 2: Informe sobre el estudio	28
Anexo 3: Cuestionario Frecuencia defecatoria	29

## INTRODUCCIÓN:

El presente estudio trata de describir la importancia que tiene un proceso fisiológico como es la frecuencia defecatoria (FD). Realizando la investigación sobre una población que acude a una consulta de osteopatía.

A dicha población se le pregunta sobre sus hábitos intestinales, a través de un cuestionario diseñado para poder estudiar la FD y describir ampliamente todos los conceptos relacionados con la muestra a estudiar.

La importancia de la defecación como hecho fisiológico, en un contexto clínico tanto a nivel osteopático como a nivel médico, se debe a que se trata del final de un proceso vital, mediante el cual el organismo, expulsa las sustancias de deshecho procedentes del metabolismo. El tiempo que dichas sustancias permanecen en el intestino, es crítico para que tanto la absorción como la eliminación se realicen correctamente, evitando así, posibles problemas en la fisiología general e incluso evitando episodios de dolor (1).

Para llegar al proceso final de defecación, se tiene que producir todo el proceso de digestión, durante el cual el alimento pasa de la boca al esófago, llega al estómago y continúa por el intestino delgado acabando en el intestino grueso.

En el ID tenemos unos movimientos pendulares locales y segmentarios rítmicos, que nos facilitan mezclar el contenido intestinal. Pero lo que hace avanzar son las ondas peristálticas reflejas, que propulsan el contenido intestinal aproximadamente 1cm/min en dirección al intestino grueso.

Cuando llegan al (IG) también tenemos movimientos de mezcla, pero sobre todo ondas peristálticas anterógradas (marcapasos en el colon transversal), que hacen avanzar a la materia fecal.

Además entre 2-3 veces al día se produce el denominado "movimiento en masa", que generalmente es desencadenado por la comida. El llamado "reflejo gastrocólico" que es el responsable de este fenómeno.

Y por último el complejo motor migratorio interdigestivo, similar a una onda peristáltica, de duodeno a todo el intestino. Provocando una onda entre

60-90 minutos, con lo que pueden llegar a producirse 2 o 3 ondas entre cada comida.

Gracias a todo este proceso, las heces van avanzando hasta el llenado de la ampolla rectal, estimulando los receptores de distensibilidad ubicados allí. De esta forma el esfínter interno se relaja, y aumenta el tono del esfínter externo desencadenando la urgencia defecatoria. Si estas estructuras ceden, el esfínter externo junto con los músculos puborectales se relajan, y el musculo circular del colon descendente, sigmoideo y recto se contraen junto a la fuerza abdominal impulsando la materia fecal al exterior.

Desde la perspectiva osteopática, tanto la correcta función gastrointestinal como la FD, interesan por la influencia que puedan tener en algunos de los síntomas que presentan los pacientes. Ayudándonos así, a realizar relaciones osteopáticas. Es por esto que en la practica clínica habitual, se interroga al paciente preguntándole por su FD.

Estas relaciones osteopáticas se basan en uno de los principios más importantes de la osteopatía, donde se dice que la función gobierna la estructura y la estructura gobierna la función. Por tanto es de vital importancia realizar correctamente los procesos de absorción y de eliminación, porque cuanto mejor sea la función, la estructura mantendrá mejor sus arcos y con ello su funcionalidad.

Por lo tanto la integridad de estos arcos, mediatizara la respuesta que el sistema nervioso hará sobre los plexos mesentérico superior e inferior, encargados de la regulación del tránsito intestinal como de la defecación.

Para llevar a cabo un estudio descriptivo se seleccionan una serie de cuestiones y se mide o recolecta una información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga.

En este caso se utilizó un estudio descriptivo con la finalidad de especificar características y rasgos importantes, describiendo tendencias de un grupo de población.

Los estudios de este tipo, son útiles en este caso porque ofrecen la posibilidad de especificar propiedades, características y perfiles de personas o grupos, que se sometan a un análisis. Es decir miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos o componentes del fenómeno a investigar.

Para entender los trastornos de la motilidad intestinal, es importante conocer la gama de patrones intestinales en la población general.

Según estudios encontrados, lo que se considera una “frecuencia defecatoria” normal en una persona sana, puede variar entre tres deposiciones diarias a una deposición cada tres días (1)

Todo lo que está en este intervalo está considerado dentro de la normalidad, más de tres deposiciones diarias de manera regular nos podría llevar a pensar en una incontinencia fecal tal y como describen Walter, S., Hallböök, O., et al.(2) . Aunque son estudios difíciles de realizar puesto que los pacientes con esta problemática se avergüenzan y solo en casos más extremos acuden a pedir asesoramiento médico.

Por otro lado nos encontramos con pacientes que no permanecen clasificados en cualquiera de estas clasificaciones de estreñimiento o diarrea. Estos son los casos de síndromes de colon irritable, cada vez más frecuente en nuestra población. En estos casos su frecuencia diaria supera las tres deposiciones pero no de forma regular sino alternado con fases de estreñimiento (3).

Como hemos mencionado anteriormente, menos de una deposición cada tres días podría diagnosticarse como estreñimiento. Hemos encontrado datos que afirman, que en USA entre un 2% y un 28% (4-56.000.000 adultos) de la población lo padecen, y aunque sólo una minoría con el estreñimiento busca atención médica ,esto conlleva un coste sanitario importante, ya que los médicos reciben 2,5 millones de visitas al año por este motivo (4).

Debido a la prevalencia de estreñimiento en la población occidental, nos pareció interesante buscar estudios de poblaciones orientales, donde hemos encontrado algunos estudios informando sobre la mayor frecuencia de las deposiciones en varias poblaciones de Asia (por ejemplo, Beijing, China 7,09 / semana, Irán 12,5-14 / semana). y sólo unos pocos estudios sobre la frecuencia de la población india (5).

La dieta y el estilo de vida en estas poblaciones es muy diferente a la de muchas otras regiones del mundo. Es por tanto importante estudiar la frecuencia defecatoria en las poblaciones sanas en relación a su dieta y otros

hábitos. Ya que existen muchos otros motivos que pueden alterarla, además de la alimentación como el stress, problemas endocrinos, neurológicos, metabólicos o iatrogénicos, incluso desordenes en la función y /o estructura del propio colon (6). Por este motivo en el estudio tenemos en cuenta estas variables por la importancia que estas puedan tener en la FD.

Como hemos comentado es difícil valorar la FD, hemos encontrado estudios en grupos de población grandes pero con resultados más subjetivos puesto que las encuestas se basaban en las opiniones de los sujetos. Cuando la objetividad aumentaba por un mayor control en el cuestionario, la muestra era más reducida. Y nos encontramos con muestras grandes pero a una población muy heterogenea que aun cuestionados objetivamente, el estudio perdía objetividad por el tipo de muestra.

En el estudio que hemos llevado a cabo nos referimos a una muestra de 100 sujetos, pero hemos querido que la población fuese lo más heterogenea posible, con lo que el cuestionario se les realizaba a todos los pacientes que acudieron, siendo de diferentes edades, sexos, profesiones, y diferentes niveles económicos (6).

## OBJETIVOS

1. Recoger información sobre la FD. Registrar las veces que este fenómeno ocurre.
2. Recoger información sobre todas las variables que puedan describir con precisión el contexto de la FD.
3. Definir de manera detallada las características de la población en la cual se ha estudiado la FD.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio epidemiológico, observacional descriptivo, en el que se recogieron datos a través de un cuestionario de la FD y datos demográficos sobre la muestra a estudiar así como de otra serie de variables que describen con más precisión las condiciones de la muestra y el contexto en el que se realizó la observación de la FD. Para su realización se diseñó un cuestionario que se le entregaba a los pacientes que acudían a una consulta de osteopatía durante un período de tres meses.

Antes de entregarles el cuestionario, se les explicó a los pacientes el motivo del estudio y las normas para rellenar el cuestionario así como la firma del consentimiento informado.

El estudio fue llevado a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki (Revisión Edimburgo, 2000) (7).

El cuestionario fue diseñado por nuestro grupo de investigación, basado en cuestionarios usados previamente en otros estudios relacionados con la FD (8).

Esta población eran residentes en Barcelona, de raza blanca de entre 35 y 55 años, tanto hombres como mujeres. Siendo motivos de exclusión aquellas personas que manifestaran trastornos cognitivos u otro tipo de patología mental que pudiera alterar la encuesta. Aquellos pacientes que usaran laxantes (3), y aquellos diagnosticados de colon irritable, o alguna otra patología que pudiera influir en la FD (1).

Teniendo en cuenta la población que queríamos estudiar y los criterios de exclusión mencionados, obtuvimos una muestra de 100 pacientes durante los tres meses que limitamos para la recogida de datos.

## Cuestionario

En este estudio, el cuestionario esta basado en diferentes estudios encontrados.

Se obtuvieron datos demográficos así como información sobre las actitudes y comportamientos de los sujetos relacionada con la función intestinal. Especificando la frecuencia defecatoria diaria y el horario basándose en los Criterios de Roma II (8) hábitos dietéticos (numero de comidas y litros de agua al día), niveles de actividad física (teniendo en cuenta el tipo y la frecuencia semanal), consumo de tabaco, alcohol y otras drogas y motivo de consulta.

Al tratarse de un estudio sobre la FD decidimos excluir preguntas relacionadas con la consistencia de las heces o el dolor abdominal, tal y como se hizo en otros estudios, ya que nuestro único objetivo era describirla FD.

Encontramos estudios previos que realizaban los cuestionarios vía telefónica, o por carta, para llegar a un número de población más elevado y en algunos casos por la incapacidad de algunos pacientes para desplazarse.

En el caso de nuestro estudio, se decidió formular un cuestionario con la idea de que fuese rellenado por el paciente al acudir a la consulta, puesto que esta era la población que nos interesaba estudiar.

Otros estudios realizaron un diario para registrar la FD. Los sujetos tenían que registrar todas las deposiciones diarias durante un mes y posteriormente entregar el cuestionario, por carta o en persona. Pero en este estudio lo descartamos debido a la posibilidad de perder número de sujetos del estudio durante la duración del diario.

Chang, J. Locke, G. et al. utilizaron previamente una encuesta para evaluar los factores de riesgo para el síndrome del intestino irritable ( IBS), e informó sobre la asociación con analgésicos ( paracetamol , aspirina y AINE ) y sensibilidad a los alimentos (4).

Huang, R., Ho, S. et al. preguntaron a los estudiantes con qué frecuencia evacuaban, teniendo 5 opciones de respuesta. Una vez cada tres días o menos, una vez cada dos días, una vez todos los días, dos veces todos

los días, y tres veces al día o más (9). En el estudio también se le preguntaba a los estudiantes por la actividad física y los comportamientos sedentarios.

### Análisis de datos

Para el análisis estadístico de los datos se realizaron medias y desviaciones estándar de los datos demográficos (sexo, edad). Para la relación entre variables se utilizó el programa de análisis de datos estadísticos Graphpad Prism 6 (GraphPad Software, Inc.) y se realizó una ANOVA de dos direcciones de todas las FD con cada una de las variables para observar los intervalos de confianza y la significación estadística de los datos.

## PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto comenzó en octubre de 2014, tras ser entregado un resumen y ser aprobado el título del estudio.

De octubre a noviembre comenzó la inmersión en búsqueda bibliográfica y el diseño de un cuestionario que nos sirvió para poder llevar a cabo el proyecto.

Entre diciembre y febrero de 2015 se cumplimentaron los cuestionarios. Mientras tanto se avanzaba en partes del proyecto.

De febrero a mayo se analizaron los datos, y se elaboraron los resultados, discusión y conclusiones.

En mayo se entregó una copia a la tutora, y tras su lectura se realizaron algunos retoques para ser entregado en junio del 2015.

## RESULTADOS

De los 100 sujetos encuestados cuya media de edad fue 41,96 (SD±11,40) y un rango de 21-68 años de edad el 57% de los encuestados fueron hombres y el 43% fueron mujeres.

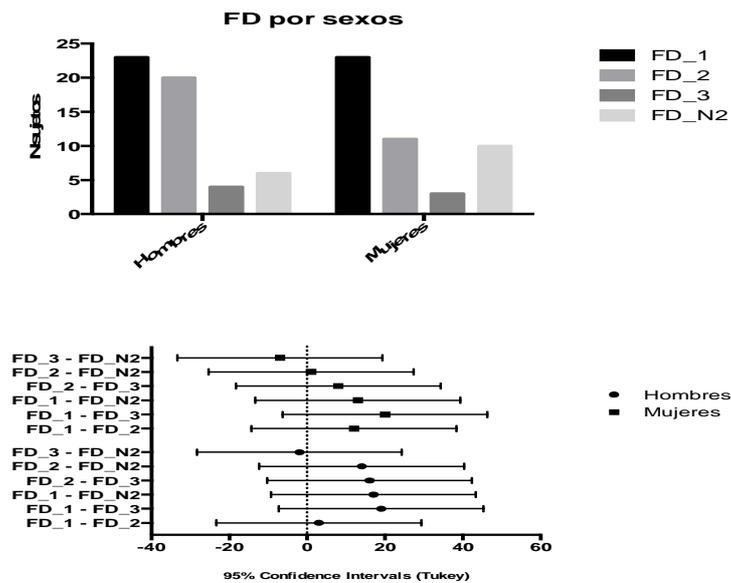


Figura 1. Distribución de la FD según el sexo de los entrevistados

La figura 1 muestra la distribución de la FD entre los dos sexos y se puede observar como la mayoría de los sujetos de ambos grupos se distribuyen en las categorías de 1 vez al día (FD\_1) y dos veces al día (FD\_2). Así mismo se observó que en la categoría una vez cada dos días (FD\_N2) había más mujeres que en la misma categoría en el grupo de los hombres aunque los intervalos de confianza demuestran que no existe significación estadística en dicha medida.

En la figura 2 se puede observar que el momento del día con mayor número de FD fueron después de desayunar y después de comer aunque sólo la comparación entre la FD1\_ y la FD\_3 de después de comer presenta significación estadística.

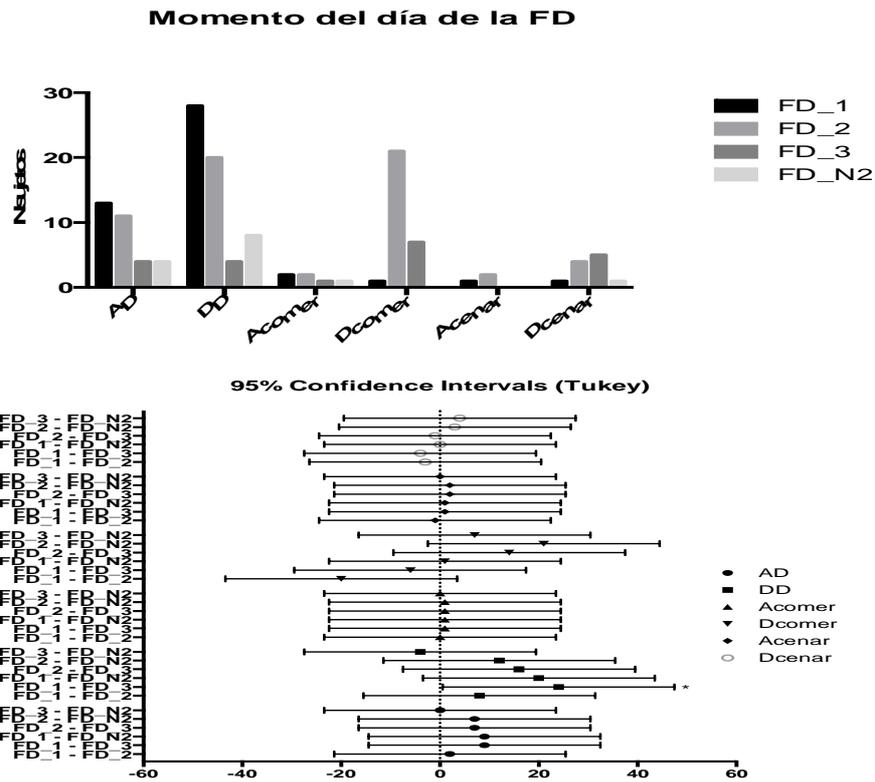


Figura 2. Momento del día en el que se realiza la defecación. Antes de desayunar(AD), Después de desayunar(DD), Antes de comer(Acomer), Después de comer(Dcomer), Antes de cenar(Acenar), Después de cenar(Dcenar).

El número de comidas al día es otro de los datos que se analizó resultando el mayor número de sujetos entre las 3 y 4 comidas al día y la única significación estadística se encontró en la relación entre la FD\_1 y la FD\_3 de 3 comidas al día como se muestra en la figura 3.

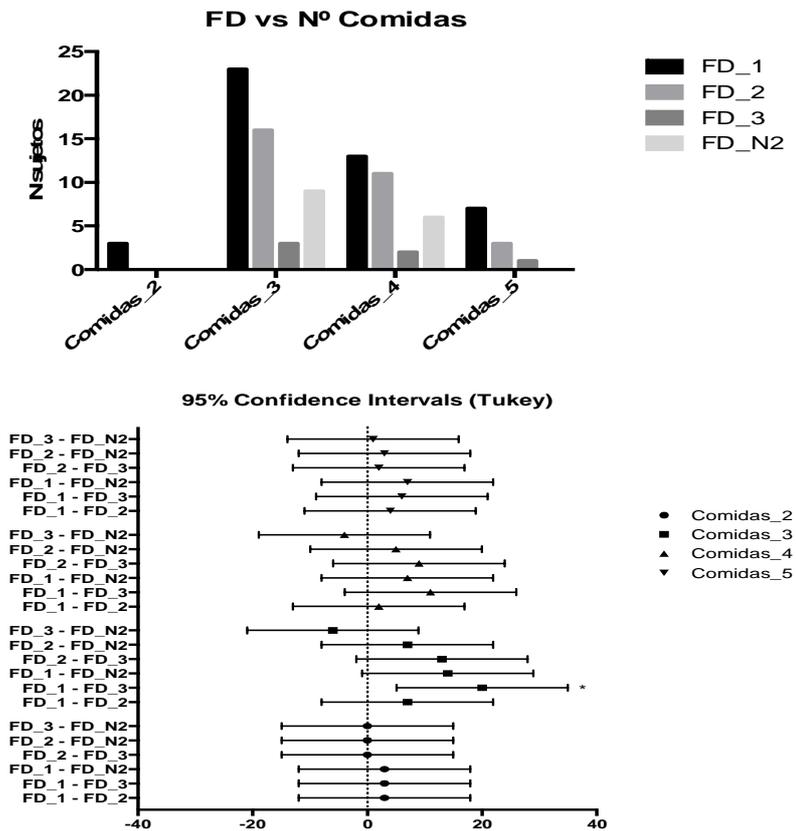


Figura 3. FD y número de comidas al día.

En la figura 4 se observa la relación entre la FD y la ingesta de agua encontrándose una relación estadística entre las frecuencias FD\_1 y FD\_3 para la categoría de los sujetos que beben más de 1,5 litros de agua al día, así como entre las frecuencias FD\_1 y FD\_N2 y FD\_1 y FD\_3.

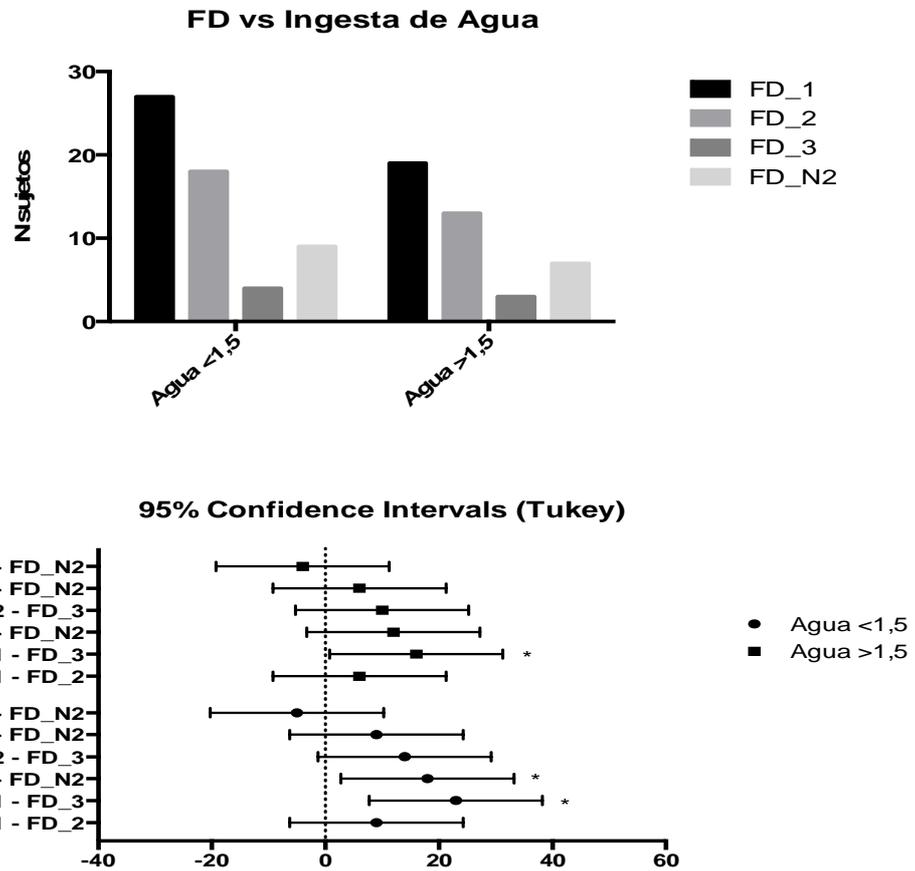


Figura 4. FD relacionada con la ingesta de agua. Sujetos que beben menos de 1,5 litros de agua al día (Agua<1,5) y sujetos que beben más de 1,5 litros al día (Agua>1,5).

En la figura 5 se observa la distribución de los sujetos en función de si fuman o no y en relación a la FD. Se pudo observar que la población era mayoritariamente no fumadora presentando significación estadística la comparación entre las frecuencias FD\_1 y FD\_3 en el grupo de no fumadores.

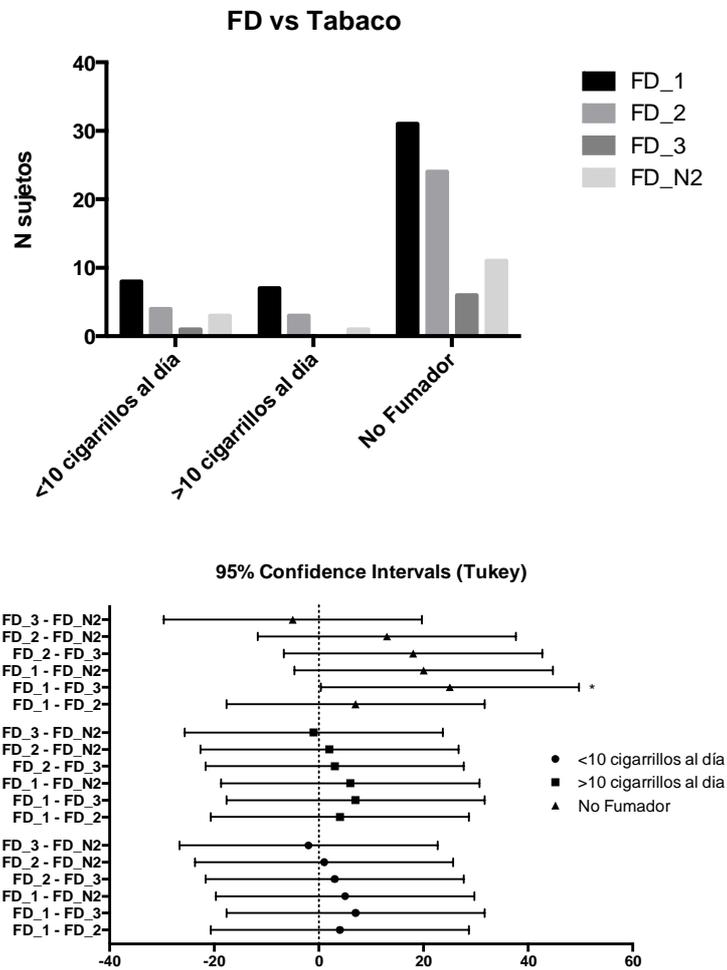


Figura 5. Relación entre fumar y la FD.

En cuanto a la distribución de la muestra con respecto a la actividad física, se observa que es mayoritario el número de sujetos que realiza actividad frente a los que no y que entre 1 y 4 días es el número de días de actividad física para la mayor parte de la muestra estudiada. El análisis de datos estadísticos nos indica que existe una significación estadística entre las frecuencias FD\_1 y FD\_3 para el grupo que hace ejercicio entre 3 y 4 días a la semana y para las mismas frecuencias, para el grupo que no realiza actividad física.

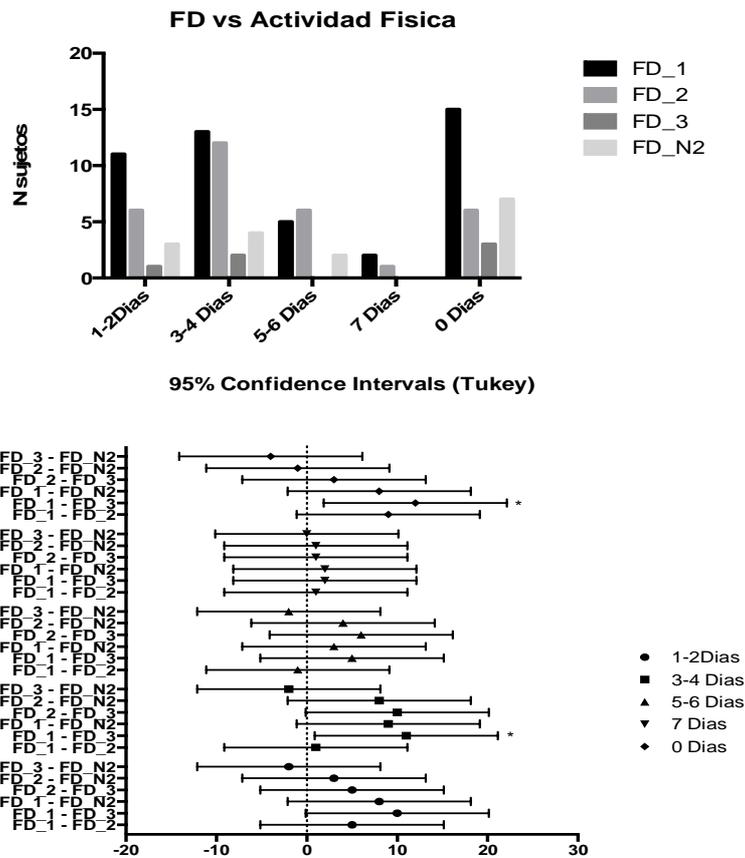


Figura 6. FD y actividad física. Distribución de las FD según los días de práctica de actividad física a la semana.

En la figura 7 se puede observar las FD agrupadas en relación al motivo de consulta. El mayor número de sujetos aparece agrupado en torno a la condición de dolor lumbar o dolor cervical estableciéndose en ambas condiciones una significación estadística en las FD\_1 con FD\_3 para ambas condiciones y entre FD\_1 y FD\_N2 para la condición de dolor cervical.

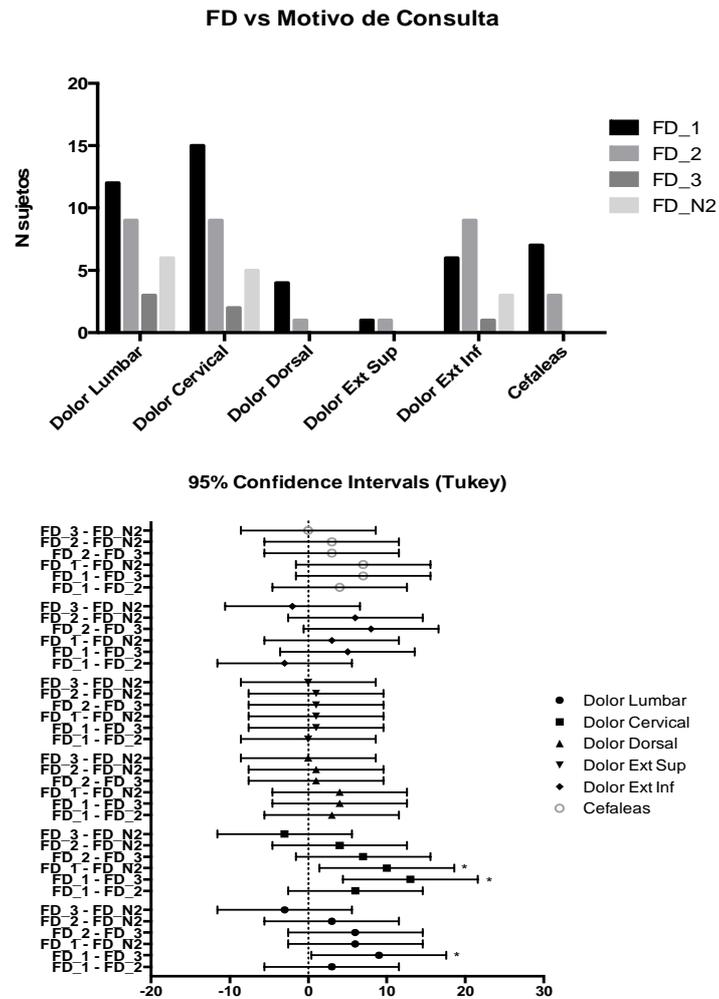


Figura 7. FD y motivo de consulta.

En la figura 8 se puede ver que no existe ninguna diferencia significativa entre el consumo de alcohol y la frecuencia defecatoria. La mayoría de los sujetos se agrupan en el grupo de los que consumen alcohol.

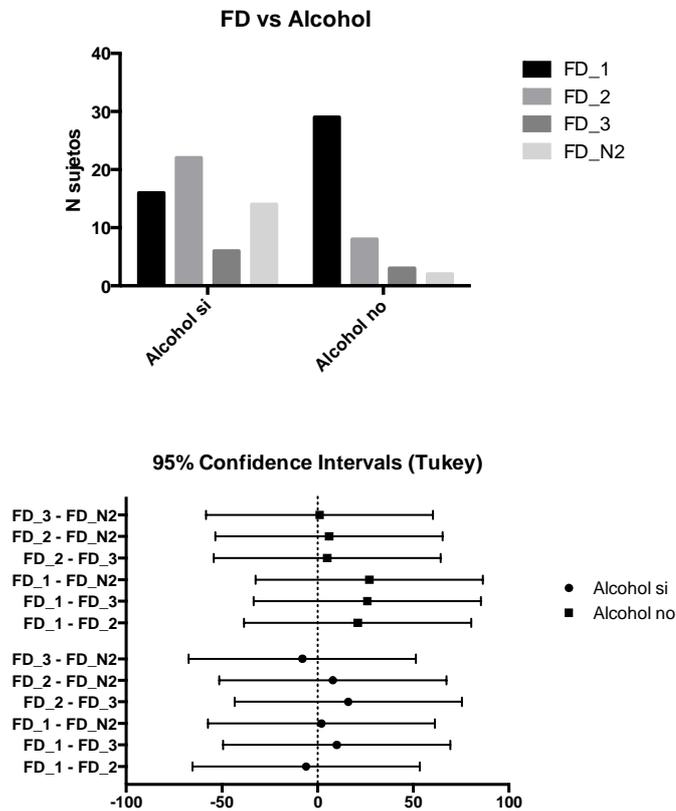


Figura 8 . FD y consumo de alcohol

## DISCUSIÓN

### *FD y sexo:*

La FD parece seguir el mismo patrón de distribución tanto en hombres como en mujeres. El mayor número de sujetos en ambos grupos se observa alrededor de las FD\_1 y FD\_2 aunque la diferencia en las mujeres es un poco mayor entre estas frecuencias parece solo una tendencia que podría cambiar si aumentase la n de la muestra pero que en este estudio no tiene significación estadística.

### *FD y momento del día con respecto a las comidas:*

El momento del día que se asocia con mayor frecuencia defecatoria es después de desayunar para las FD\_1 y después de desayunar y después de comer para las FD\_2. Existe una significación estadística entre las FD\_1 y FD\_3 para el momento después de desayunar que podría ser tomada en cuenta en futuros estudios correlacionales sobre la FD.

### *FD y número de comidas al día:*

El número de comidas que más se repite para todos los sujetos de la muestra fueron 3 y 4 comidas al día. Cuando se analizan los intervalos de confianza de los datos vuelve a ser significativamente estadística la relación entre las frecuencias FD\_1 y FD\_3 para 3 comidas al día lo que plantea la posibilidad de que se estudie en el futuro la relación entre estas variables. A pesar de no existir una correlación estadística que lo muestre, parece existir una correlación entre una tendencia a que los datos de FD sean los mismos independientemente del número de comidas, por lo que no tendría relación la FD y el número de comidas al día.

### *FD e ingesta de agua al día:*

La distribución de los datos de las FD no varía en función de la ingesta de agua. La proporción de cada una de las frecuencias se mantiene igual tanto en los que beben menos de un litro y medio de agua como en los que beben más de un litro y medio al día.

### *FD y fumadores:*

El estudio se ha realizado en una población no fumadora, por lo que los datos al analizarlos estadísticamente no arrojarán medidas estadísticas significativas en todas sus variables, ya que la homogeneidad de la muestra no

permite esas significaciones y por eso solo existe la significación estadística entre el grupo de FD\_1 y FD\_3 para los no fumadores.

*FD y consumo de alcohol:*

El consumo de alcohol no influye en la frecuencia defecatoria, no existe una relación entre ninguna de las frecuencias y beber o no alcohol.

*FD y actividad física:*

La frecuencia FD\_1 es más alta en todos los grupos excepto en los que realizan actividad física 5-6 días a la semana. En el grupo de 7 días a la semana la FD\_1 es la mas alta también así que no parece existir una relación entre la FD y la actividad física.

*FD y motivo de consulta:*

Los dos tipo de motivo de consulta, que en los intervalos de confianza del análisis estadístico parecen tener una tendencia a tener una relación con la FD son dolor lumbar y dolor cervical. En realidad son los dos grupos más numerosos del análisis motivo de consulta y esto podía ser la causa de que indicara una tendencia.

## CONCLUSIÓN

En el presente estudio con objeto de observar lo que ocurre en una población que acude a una consulta de osteopatía y después de haber descrito las variables estudiadas, podemos determinar que la muestra de población sobre la que realizamos el estudio a través de un cuestionario, no es lo suficientemente grande como para arrojar medidas estadísticas significativas.

Dentro de las FD podemos observar que la FD más repetida en el estudio en valor absoluto es FD\_1 y FD\_2, es decir, lo normal en la muestra que acude a una consulta de osteopatía es una FD de una o dos veces al día independientemente de otro tipo de variables que aparecen en el estudio, y que por el tamaño de la muestra, no nos permite establecer una relación estadísticamente significativa.

Sin embargo si existen algunos datos que nos indican que puede existir una relación entre algunas variables y podemos sacar las siguientes conclusiones de nuestra muestra.

Tanto los datos descriptivos como los inferidos nos indican ciertas tendencias en el estudio de nuestra muestra, la primera es que los intervalos de confianza del 95% con el test de Tukey nos da intervalos muy grandes, lo cual nos indica que el tamaño de la muestra es muy pequeña.

El género de las personas que acuden a una consulta de osteopatía no influye sobre la FD de dicha muestra ya que los intervalos de confianza y los valores absolutos de la frecuencia expresan el mismo tipo de gráfica.

En cuanto al momento del día en el que los sujetos de la muestra presentan más tendencia a realizar la defecación, los intervalos de confianza determinan una tendencia a que defecar una o dos veces al día podría tener una relación estadísticamente significativa con respecto a la variable después de comer. Esta relación sería de manera indirecta, es decir, estas dos frecuencias no se dan después de comer. Por otro lado, y de manera directa, después de desayunar sería estadísticamente significativa en su relación con todas las FD si la muestra fuese mayor ya que así se reduciría el tamaño del intervalo de confianza.

Lo mismo ocurre con el número de comidas, si la muestra fuese mayor, existiría una relación entre todas las FD y realizar tres comidas al día y lo mismo aunque menos acentuado para cuatro comidas al día.

No existe ninguna diferencia entre beber menos de 1,5 l. al día de agua o beber más de 1,5 l. al día ya que los intervalos de confianza y los datos descriptivos presentan la misma distribución para ambas condiciones.

Los grupos de fumadores no presentan diferencia entre ellos, es decir, ocurre lo mismo que con la ingesta de agua, da igual fumar menos de 10 cigarrillos que más de 10 cigarrillos, lo que no es igual es el hecho de no fumar con respecto al de los fumadores, ya que para los no fumadores los intervalos de confianza presentan valores estadísticamente significativos en las comparaciones y con un tamaño de muestra mayor serían todos significativos cosa que no ocurre con los grupos de fumadores.

La ingesta de alcohol no modifica de manera clara la FD.

La actividad física presenta diferencias en el grupo que no realiza actividad física y los que realizan actividad física 1-2 días con respecto al resto de los grupos que si realizan actividad física. No hay prácticamente diferencia entre hacer actividad física 3-4 días y hacerla 5-6 días y si cambia la distribución a partir de hacerla 7 días pero con una baja significación estadística.

Por otro lado, los motivos de consulta más comunes son el dolor lumbar, dolor cervical, cefaleas y dolor en la extremidad inferior, sin embargo, no existen diferencias entre todos ellos con respecto a las FD, pero si se observa una tendencia más alta de relación entre el dolor cervical y la FD.

Futuros estudios deberían de aumentar el número de sujetos encuestados, así como aislar las variables que más tendencia a la relación muestran en este estudio para poder determinar su influencia en la FD

## BIBLIOGRAFIA

- [1] D. A. Drossman, R. S. Sandler, D. C. McKee, and A. J. Lovitz, "Bowel patterns among subjects not seeking health care," *Gastroenterology*, vol. 83, no. 3, pp. 529–534, 1982.
- [2] S. Walter, O. Hallböök, R. Gotthard, M. Bergmark, and R. Sjö Dahl, "A population-based study on bowel habits in a Swedish community: prevalence of faecal incontinence and constipation," *Scand. J. Gastroenterol.*, vol. 37, no. 8, pp. 911–916, 2002.
- [3] K. W. Heaton, J. Radvan, H. Cripps, R. A. Mountford, F. E. Braddon, and A. O. Hughes, "Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: a prospective study.," *Gut*, vol. 33, no. 6, pp. 818–824, 1992.
- [4] j. y. chang, g. richard locke, c. d. schleck, a. r. zinsmeister, and n. j. talley, "Risk factors for chronic constipation and a possible role of analgesics," *Neurogastroenterol. Motil.*, vol. 19, no. 11, pp. 905–911, Nov. 2007.
- [5] M. K. Panigrahi, S. K. Kar, S. P. Singh, and U. C. Ghoshal, "Defecation Frequency and Stool Form in a Coastal Eastern Indian Population," *J. Neurogastroenterol. Motil.*, vol. 19, no. 3, pp. 374–380, Jul. 2013.
- [6] G. Bassotti, M. Bellini, F. Pucciani, R. Bocchini, A. Bove, P. Alduini, E. Battaglia, P. Bruzzi, I. C. S. Group, and others, "An extended assessment of bowel habits in a general population," *World J. Gastroenterol.*, vol. 10, no. 5, pp. 713–716, 2004.
- [7] P. P. López and C. R. Mena, "Legislación vigente y Ética en Investigación Clínica," *Rev. Int. Cienc. Podol.*, vol. 6, no. 2, pp. 81–93, 2012.
- [8] H. W. Xin, X. C. Fang, L. M. Zhu, T. Xu, G. J. Fei, Z. F. Wang, M. Chang, L. Y. Wang, X. H. Sun, and M. Y. Ke, "Diagnosis of functional constipation: Agreement between Rome III and Rome II criteria and evaluation for the practicality: FC diagnosis by Rome III and II criteria," *J. Dig. Dis.*, vol. 15, no. 6, pp. 314–320, Jun. 2014.
- [9] R. Huang, S.-Y. Ho, W.-S. Lo, and T.-H. Lam, "Physical Activity and Constipation in Hong Kong Adolescents," *PloS One*, vol. 9, no. 2, p. e90193, 2014.

## ANEXOS

### Consentimiento informado

Firmando este documento da su consentimiento, para participar en un estudio epidemiológico sobre la frecuencia defecatoria de los pacientes que acuden a una consulta de osteopatía.

Tras ser bien informado/a del proyecto y sus objetivos, pasara a rellenar el cuestionario que nuestro equipo de investigación a diseñado.

Sus datos serán anónimos en todo momento, a pesar de que los resultados de este estudio se publiquen ahora o posteriormente.

Por tanto yo .....tras ser bien informado/a, y después de haber leído atentamente este documento, acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma:

Barcelona .....

## Información sobre el estudio

Estamos realizando un estudio sobre la frecuencia defecatoria de los pacientes que acuden a la consulta de osteopatía.

Por ello, nos sería muy útil su participación rellenando este cuestionario, con el fin de poder registrar así los resultados necesarios y poder investigar al respecto. El cuestionario a rellenar será completamente anónimo.

NO puede participar en el estudio :

Si toma laxantes

Si padece colon irritable

## Cuestionario frecuencia defecatoria

Sexo: M F

Nacionalidad:

Fecha de nacimiento:

Edad

Diagnósticos Médicos:

Intervenciones quirúrgicas:

Frecuencia defecatoria: No todos los días, voy cada 2 / 3 / 4 días

Todos los días 1 / 2 / 3 / 4 veces

Horario: antes/después desayunar

antes/después comer

antes/después cenar

Comidas al día: 2, 3, 4, 5, +5

Lugar : casa

fuera

Cuanto agua bebe: - 1,5l

+1,5l

Medicación:

Consumo de algún tipo de drogas: Si / No

Fumadores: No

Si: +10, -10, 1 caja, + 1caja

Alcohol: No

Si: Cerveza / Vino / Otro tipo

Frecuencia: todos los días/ Fin de semana

Actividad Física: Tipo

Frecuencia

Duración

Motivo de consulta.