

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL
EN ADULTOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION**

Proyecto de Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR:

Roxana Alexandra Riofrío Seminario

ASESOR:

Dra. Claudia Albuquerque Castillo

Trujillo – Perú

2016

DEDICATORIA

Dedico de manera especial esta Tesis a mi padre él fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mi bases de responsabilidad, disciplina y amor.

A mi madre y hermana por su amor incondicional, apoyo, consejo y protección enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la fe en Dios, las amo.

A ti. Gracias por enseñarme a valorar mi vida y ser ejemplo de superación.

AGRADECIMIENTOS

A mi Dios Todopoderoso, tu amor y tu bondad no tiene fin me permites sonreír ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba aprendiendo de mis errores que me ayudan a superarme todos los días de mi vida. Gracias o Padre Eterno

A toda mi familia, abuelas, tíos, tías, primos gracias por siempre darme esa fuerza, valor y fe para seguir adelante a pesar de las adversidades. Y agradezco de forma especial a mi madre sin ti mis sueños no hubieran sido posibles. Gracias tu esfuerzo y sacrificio han logrado lo que soy ahora.

A mis docentes por su enseñanza sembraron en mi la semilla de la dedicación con ella lograre mis metas. A mi asesora de Tesis por su paciencia y apoyo.

A mis mejores amigas, sin ustedes no sería divertido sonreír.

INDICE

ÍNDICE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCION	1
II. MATERIAL Y MÉTODO	9
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	30
VI. RECOMENDACIONES	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXO	

RESÚMEN

OBJETIVOS: Determinar los factores de riesgo asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención.

MATERIAL Y MÉTODOS: Mediante un estudio analítico, observacional, seccional transversal, en el CAP Metropolitano I-ESSALUD de Trujillo; se estudiaron 138 personas entre 25 y 48 años de edad en promedio, a los que se les aplicó el test de Roma para medir estreñimiento funcional.

RESULTADOS: La prevalencia de estreñimiento funcional fue de 42.03%. La edad mayor de 50 años es factor de riesgo de EF con Chi cuadrado = 3.467 $p=0,046$ (OR=1.914 IC 95% 1.036-3.801). El sexo femenino es factor de riesgo de EF con un OR=2.589 (IC 95% 1.203-5.575) $p=0,006$. La obesidad es factor de riesgo de EF con un OR=1.980 IC 95% 1.007-3.930) $p=0,037$. El nivel educacional menor de secundaria completa no fue factor de riesgo de EF $p=0,392$. La baja ingesta de fibra fue factor de riesgo de EF con un OR=1.681 (1.163-2.429) $p=0,002$. El sedentarismo es factor de riesgo de EF con un OR=2.071 (1.249-3.436) $p=0,002$.

CONCLUSIONES: La edad mayor de 50 años y el sexo femenino, la obesidad y la baja ingesta de fibra y líquidos en la dieta fueron factores de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.

palabras claves: estreñimiento funcional, factores de riesgo

ABSTRACT

OBJECTIVES: To determine the prevalence and risk factors associated with functional constipation in adults in the first level of care.

MATERIAL AND METHODS: Through a cross-sectional analytical, observational in the Metropolitan Center of Trujillo; 138 people between 25 and 48 years of age, were studied. which the Rome test is applied to measure functional constipation.

RESULTS: The prevalence of functional constipation was 42.03%. To have more 50-year-old age is risk factor for EF with Chi square = 3.467 p = 0, 046 (OR = 1 914 IC 95% 1,036-3.801). Sex female was risk factor for EF with an OR = 2. 589 (95% CI 1.203-5.575) p = 0, 006. Obesity was risk factor for EF with an OR = 1.980 IC 95% 1.007-3.930) p = 0, 037. Educational level was not a risk factor for EF p = 0 392. The low fiber intake was a risk factor for EF with an OR = 1 681 (1.163-2.429) p = 0, 002. Sedentarism was a risk factor for EF with an OR = 2 071 (1.249-3,436) p = 0, 002

CONCLUSIONS: Age over 50 years ,female gender, obesity and low intake of fiber and fluids in the diet were risk factors for functional constipation in adults treated at the primary care level.

key words: functional constipation, risk factors.

I. INTRODUCCIÓN:

1.1. MARCO TEÓRICO

El estreñimiento funcional (EF), según la Organización Mundial de Gastroenterología¹, se define como un trastorno caracterizado por una dificultad persistente para defecar o una sensación de que la defecación es aparentemente incompleta y/o movimientos intestinales infrecuentes (cada 3 a 4 días o menor frecuencia) en ausencia de síntomas de alarma o causas. Es una alteración gastrointestinal que puede ser manejada en el primer nivel de atención de manera costo-efectiva ^{2,3}.

La prevalencia mundial de constipación varía entre 2.6 % a 26.9%, las diferencias en las cifras halladas pueden deberse a las diferencias en los métodos empleados, en especial en los criterios para definir constipación³. En un metaanálisis de estudios de prevalencia en México ⁴ empleando los criterios de Roma II y Roma III se encontró una prevalencia de 14.4% (12.6-16.6%). Los estudios tienen variabilidad según los criterios empleados para definir estreñimiento funcional ^{5,6}.

El estreñimiento funcional (EF) puede tener diferentes causas, desde dieta baja en fibra o con bajo volumen de agua, sedentarismo, hasta disfunciones motoras primarias producidas por miopatía o neuropatía colónica. El estreñimiento también puede ser secundario a un trastorno de evacuación. El trastorno de evacuación puede además asociarse a una contracción paradójica o espasmo involuntario del esfínter anal, lo que puede responder a trastorno adquirido del comportamiento defecatorio en dos tercios de los pacientes^{6,7}.

A nivel histológico, el estreñimiento funcional, se produce una alteración en los mecanismos reguladores de la motilidad intestinal; que incluyen una disminución del número de neuronas que expresan el neurotransmisor excitatorio sustancia P a nivel de los plexos mioentéricos y/o anomalía en los neurotransmisores inhibitorios péptido intestinal vasoactivo (VIP) y óxido nítrico (ON), así como alteración en los macrófagos intestinales^{8,9,10}.

El estreñimiento crónico, es un motivo frecuente de consulta, en la atención en el primer nivel de atención; puede ser funcional o debido a causas secundarias. La definición de las distintas formas de estreñimiento se realiza actualmente según los criterios de Roma III, que recientemente incluye una distinción del síndrome de colon irritable. El diagnóstico del tipo de estreñimiento se basa en la historia clínica, incluyendo uso de fármacos, exámen físico y test especializados como el tiempo de tránsito intestinal, la manometría anorrectal, test de expulsión del balón y la defecografía. Los esquemas terapéuticos incluyen fibra dietética y externa, laxantes, entrenamiento con biofeedback y en casos extremos cirugía^{11,12,13}.

Entre los factores relacionados con la presencia de constipación están la procedencia urbana, el mayor nivel educacional, estado marital divorciado, mayor edad, sobrepeso-obesidad y menor nivel socioeconómico. Se asocia a estreñimiento también factores psicosociales y enfermedades crónicas. En relación a la edad las tasas de prevalencia parecen incrementar gradualmente después de los 50 años con el mayor incremento después de los 70 años de edad. La literatura es escasa e inconsistente en la descripción de las diferencias en edad y género^{14,15,16}.

En relación a la fibra en la dieta, contiene carbohidratos que no son digeridos y éstos cuando alcanzan el colon son fermentados total o parcialmente, por las bacterias intestinales para producir ácidos grasos de cadena corta (SCFA) y una serie de gases, como dióxido de carbono, hidrógeno y metano. Los SCFA, principalmente acetato, propionato y butirato, a su vez crean una carga osmótica que retiene agua, otros son absorbidos o metabolizados por los tejidos periféricos, colonocitos y hepatocitos^{17,18}.

La fermentación de la fibra dietética, a su vez influye sobre el grosor de la masa fecal de manera indirecta porque la fermentación por la flora del colon, estimula el crecimiento bacteriano, lo que lleva a un aumento de la biomasa microbiana, la fibra lleva pues a cambios adaptativos en el microbioma. El incremento del bolo fecal, incrementa el tránsito colónico a través de mecanismos de estimulación/irritación de la mucosa intestinal induciendo secreción y peristalsis, teniendo así un efecto laxante^{19,20}.

Los pacientes obesos usualmente reportan dietas que favorecen el estreñimiento (altas en grasas saturadas, con bajo contenido de fibra y líquidos lo que aunado a poca actividad física, lleva a una disminución de la motilidad intestinal del obeso. Los mecanismos muestran apoptosis de neuronas entéricas por los ácidos grasos insaturados de la dieta, las neuronas entéricas muestran reactividad inmunológica al SIRT1 y además las alteraciones de la flora por la baja cantidad de fibra²¹.

- ANTECEDENTES

Bouchoucha²² et al(2015),efectuaron un estudio en 596 pacientes obesos(IMC >30 Kg/m²),mediante el Roma III para síntomas gastrointestinales. 183 (33%) se quejaba de síntomas gastrointestinales. Los pacientes obesos con menor edad (p<0.01)y sexo femenino (p=0.008)tuvieron mayor tasa de asociación de obesidad con estreñimiento.

Collete²³ et al (Brasil, 2010) realizó un estudio seccional-transversal para estimar la prevalencia y factores asociados a constipación en adultos de 20 años a más .La tasa de prevalencia fue 26.9% (95%CI: 25.1-28.8). Las mujeres tuvieron 2.5 veces más constipación que en hombres (36.8% vs. 13.9%). Fueron factores de riesgo edad >60 años, color de la piel negro o marrón, bajo nivel socioeconómico. Entre las mujeres la edad tuvo una relación inversa, teniendo efecto protector en ancianas. Los factores asociados fueron los mismos para hombres y en mujeres, excepto el nivel socioeconómico que no demostró asociación en mujeres.

Markland²⁴ et al.(EUA 2013) efectuaron un estudio seccional transversal ,para evaluar la prevalencia y la asociación de los niveles de ingesta de fibra y líquidos en la dieta con estreñimiento en 10,914 adultos (>20 años).La tasa de estreñimiento fue de 10,2% (intervalo de confianza (IC) del 95%: 9.6, 10.9) en mujeres y 4.0% (IC del 95%: 3.2, 5.0) en (P< 001). El bajo consumo de líquido fue un factor de riesgo de estreñimiento entre las mujeres (OR: 1,3, IC del 95%: 1.0, 1.6) y hombres (OR: 2.4, IC del 95%: 1.5, 3.9); sin embargo, la fibra dietética no fue factor de riesgo. Entre las mujeres, la obesidad (OR: 0.7, IC del 95%: 0.5,0.9) y tener un nivel de educación superior (OR: 0,8, IC del 95%: 0.7, 0.9) fueron significativamente asociados con el estreñimiento.

Song²⁵ et al. efectuaron un estudio seccional transversal en Korea, para medir la prevalencia y factores asociados a estreñimiento en ancianos La prevalencia de la constipación en esta población de 186 personas de la tercera edad fue 25,8%. Mediante regresión logística encontró que el estreñimiento se asoció con síntomas del tracto urinario inferiores (OR = 1.1; intervalo de confianza de 95%: 1,03 1,14) y sobrepeso-obesidad (\geq de índice de masa corporal 25 kg/m) (OR = 2,4; intervalo de confianza del

95%: 1.01-5.57). Se concluye que fueron factores asociados la presencia de síntomas del tracto urinario inferiores y la obesidad.

Salmoraigo²⁶ et al. estudiaron en un diseño seccional transversal a 73,047 mujeres. Estreñimiento fue asociado ($p < 0.05$) con mayor edad, tabaquismo, diabetes, colesterol alto, historia familiar de infarto miocardio, hipertensión, obesidad, sedentarismo, baja ingesta de fibra y depresión.

Pourhouseingholi²⁷ et al. (Iran 2009) efectuaron un estudio seccional transversal en 18,180 adultos. La prevalencia de estreñimiento funcional fue 2.52% (459) adultos. La media de IMC del grupo con obesidad fue 26.5 ± 4.7 y 60% de los pacientes tuvo $IMC > 25$. Edad y educación fueron factores significativamente asociados con obesidad, demostrando que pacientes mayores y menos educados tuvieron mayores niveles de IMC. Tabaquismo, estado marital y sexo no estuvieron asociados a constipación.

Chinzon²⁸ et al (2015), en Brasil en 3050 adultos. Una minoría de las entrevistadas reportó los síntomas constantes con estreñimiento, incluyendo una sensación de evacuación incompleta en el 8.0%; esfuerzos para defecar en 7,6%; ≤ 2 deposiciones semanales en 9,0%; y heces duras en 12,7%. Prevalencia de estos síntomas y esfuerzos de su gestión fueron más frecuente en mujeres ($P \leq 0, 004$) y la mayoría no se asociaron significativamente con la edad avanzada. Con la edad, proporción de encuestados con ≤ 2 deposiciones por semana disminuyó ($P = 0.001$), mientras que el uso de enemas intestinales ($P = 0.026$) y maniobras digitales para EF ($P < 0.001$). Se concluye que los síntomas del estreñimiento son frecuentes en Brasil, particularmente entre las mujeres.

Taba²⁹ et al (EUA 2015), investigaron si la ingesta de grasa saturada en los seres humanos se asocia con mayor riesgo de estreñimiento. Se estudiaron 6207 adultos (≥ 20

años) entre los años: 2005-2006 y 2007-2008 . El estreñimiento se definió, como una frecuencia de heces de menos de tres veces por semana. La prevalencia de estreñimiento fue de 3.1%. Después del ajuste multivariado; la ingesta de grasas saturadas permaneció asociado con el estreñimiento. El OR para la ingesta de grasas saturadas asociado con estreñimiento fue mucho mayor en los diabéticos por encima de 65 años, especialmente en los negros no hispanos, las mujeres y aquellos con control glicémico pobre, en comparación con el grupo de control. Este estudio demuestra que una ingesta dietética alta de grasa saturada se asocia con un aumento significativo en la prevalencia del estreñimiento.

Farré³⁰ (Perú 2015), efectuó una tesis incluyendo a 249 personas, aplicando el cuestionario de ROMA III, para el diagnóstico de estreñimiento funcional; El 22,9% tuvo estreñimiento funcional, con un predominio en el sexo femenino ($p=0,001$) No hay asociación de riesgo de estreñimiento con ingesta de fibra dietética ($p=0,89$) y sobrepeso ($p=0,49$). Sí se encontró asociación con baja ingesta de líquidos y sedentarismo ($p=0,027$; $p=0,016$).

- **JUSTIFICACION**

Hacemos este trabajo porque el estreñimiento funcional(EF) es un problema de alta prevalencia en el mundo y que a pesar de eso solamente un 34 % de las personas con EF consultan al médico por sus síntomas. Muchos pacientes se automedican o modifican sus estilos de vida saludable, sin embargo un alto porcentaje no consigue manejar su enfermedad y tienen una afectación importante de la calidad de vida relacionada con la salud, disminuyendo su capacidad de trabajo y limitando sus actividades³¹. Conocer la prevalencia y los factores de estreñimiento crónico en nuestra realidad puede significar

detectar y prevenir el efecto de este trastorno funcional digestivo con una mejora del bienestar de personas en especial adultos, que padecen además otras enfermedades crónicas.

1.2. Formulación del problema científico:

¿Son el sexo femenino, la edad mayor de 50 años, el nivel educacional, la baja ingesta de fibra y líquido, los estilos de vida no saludables y la obesidad factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el CAP Metropolitano EsSalud periodo Febrero – Abril 2016?

1.3. Hipótesis

Hipótesis nula (H₀):

El sexo femenino, la edad mayor de 50 años, el bajo nivel educacional, la baja ingesta de fibra y líquido, los estilos de vida no saludables y la obesidad no son factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el CAP Metropolitano EsSalud periodo Febrero – Abril 2016.

Hipótesis alterna (H_a):

El sexo femenino, la edad mayor de 50 años, el bajo nivel educacional, la baja ingesta de fibra y líquido, los estilos de vida no saludables y la obesidad son factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el CAP Metropolitano EsSalud periodo Febrero – Abril 2016.

1.4. Objetivos

- Objetivos generales:

Determinar los factores asociados a estreñimiento en adultos en el primer nivel de atención.

- Objetivos específicos:

- 1.** Determinar la prevalencia de estreñimiento funcional en la población estudiada.
- 2.** Evaluar si la edad mayor de 50 años el sexo femenino y el bajo nivel educación son factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención.
- 3.** Acordar si la baja ingesta de fibra y líquidos en la dieta son factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención.
- 4.** Definir si la presencia de sobrepeso y obesidad son factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención.
- 5.** Especificar si la baja actividad física son factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1 Población Universo:

Adultos de 20 a más años que se atienden en el CAP Metropolitano EsSalud de la ciudad de Trujillo

2.2 Poblaciones de Estudio:

La constituyen los integrantes de la población diana que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

2.3. Criterios de selección:

➤ **Criterios de Inclusión:**

Adultos de ambos sexos de 20 a más años que aceptan ser entrevistadas.

➤ **Criterios de Exclusión:**

Adultos con Diabetes Mellitus, enfermedades crónicas severas como neoplasias tuberculosis, falla renal crónica, VIH y coagulopatías, que no aceptan la entrevista o con enfermedad mental severa.

2.4. Muestra:

2.4.1. Unidad de Análisis

Adultos que cumplen los criterios de selección en el CAP Metropolitano EsSalud de la ciudad de Trujillo

2.4.2. Unidad de Muestreo

Las entrevistas de las personas estudiadas atendida en el CAP Metropolitano EsSalud de la ciudad de Trujillo y que cumplan con los siguientes criterios de selección

2.4.3. Tamaño muestral:

Aplicamos la fórmula para una sola población³¹:

$$n = z (\alpha)^2 pq / d^2$$

Donde:

n=Tamaño de la población a encuestar.

z alfa=valor de la distribución zeta para un error alfa de 0.05.

p= 0.10 según Colette²³ .

q=1-p = 0.90

d= 0.05

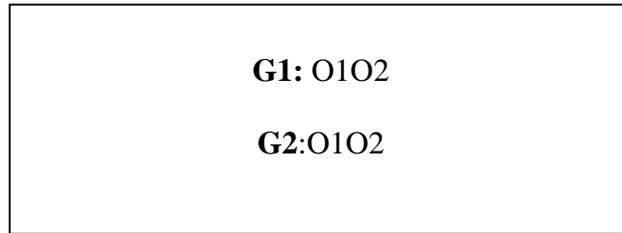
$$n = (1.96)^2(0.1)(0.9)/(0.05)^2 = 138 \text{ adulto}$$

2.4 Diseño de Estudio

- Tipo de estudio:

El presente estudio corresponde a un Diseño Observacional, analítico, prospectivo, seccional transversal³².

- **Diseño Específico:**



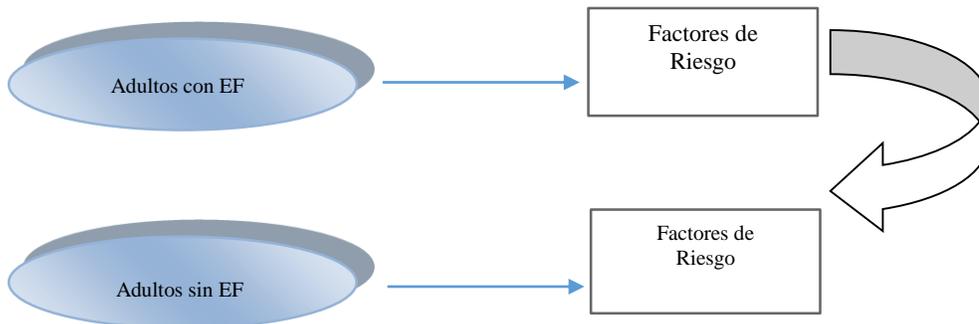
Donde:

G1: Grupo de adultos con estreñimiento funcional.

G2: Grupo de adultos sin estreñimiento funcional.

O1 y O2: Prevalencia de factores de riesgo.

Según el siguiente esquema:



2.5 Variables y escalas de medición:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE: -Factores de Riesgo: -Edad -Sexo -Nivel educacional -Dieta -Obesidad -Estilos saludable	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal Nominal Ordinal Nominal Nominal Nominal	Entrevista Entrevista Entrevista Entrevista IMC Entrevista	>50 años o no F -M Fibra o no Obeso o no Sedentarismo o no
DEPENDIENTE -Estreñimiento Funcional	Cualitativa	Nominal	Criterios de Roma III	Presencia Ausencia

2.6 Definiciones operacionales:

*Obesidad:

Evaluada según el Índice de Masa Corporal. Se consideran 2 grupos: Casos: personas con sobrepeso-obesidad cuando el IMC es $>$ de 25kg/m^2 . Controles: personas con IMC está entre 10 y 25kg/m^2 .

***Estreñimiento Funcional:**

Se define mediante los criterios de Roma III^{33,34,35}, criterio cumplido al menos durante los últimos 3 meses con inicio de los síntomas al menos 6 meses antes del diagnóstico :

1. Debería incluir dos o más de los siguientes: a) Esfuerzo durante al menos 25 % de deposiciones, b) heces duras en al menos 25 % de deposiciones c) sensación de evacuación incompleta en al menos 25 % de deposiciones d) sensación de obstrucción/bloqueo anorectal al menos en 25 % de deposiciones. e) Necesidad de maniobras manuales para facilitar al menos 25 % de las deposiciones (por ejemplo, evacuación digital o apoyo del piso pélvico) f) Menos de tres deposiciones por semana. 2. Deposiciones sueltas están raramente presentes sin el uso de laxantes 3) Insuficientes criterios para el síndrome de intestino irritable (dolor o molestia abdominal al menos 3 días/mes al menos durante los últimos 3 meses asociado con dos o más de los siguientes: a) mejoría con la defecación b) inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones y c) inicio asociado con un cambio en la forma de las deposiciones).

***Edad:** Años cumplidos de vida posnatal. Se divide en 2 grupos, los mayores de 50 años y los de 50 a menos años de edad.

***Sexo:** Se divide en dos grupos Femenino y Masculino.

***Nivel educacional:** Se divide en 2 grupos, con Secundaria completa nivel alto y secundaria incompleta a menor nivel bajo.

***Dieta: Fibra, líquidos insuficientes, ingesta de grasas saturadas:**

Fibra en la dieta: se define como hidratos de carbono que no son hidrolizados o absorbidos en la parte superior del tracto gastrointestinal. La ingesta de fibra dietética se definió como ingesta suficiente o ingesta insuficiente considerando como punto de corte la ingesta mayor igual o menor a 18 g de fibra dietética por 1000 Kcal, según las recomendaciones del Instituto de Medicina (IOM) de la Academia Nacional de Ciencias de EE.UU. La ingesta de fibra dietética fue obtenida a través del Cuestionario Semicuantitativo de Frecuencia de Alimentos, calculando a partir de un sistema de puntajes basados en el tamaño de porción del alimento (gramos), la conversión de la frecuencia de consumo en aporte diario del alimento (gramos /día). Para la determinación de la cantidad en gramos del alimento y su composición se hizo uso de las Tablas Peruanas de Composición de Alimentos y Tabla de composición de alimentos industrializados.

La ingesta de líquidos: se definió por el número de vasos de agua pura y otras bebidas, entre gaseosas, néctares, infusiones y refrescos que consumió el participante; se estimó la capacidad de un vaso en 200 mL^{36,37,38}.

2.7 Procedimientos:

Después de solicitar el permiso de las autoridades pertinentes, en los ambientes del CAP Metropolitano de EsSalud se captan los adultos, que cumplen con los criterios de selección, al paciente entrevistado se le brindara información ante cualquier duda durante la investigación y durara 15 minutos por cada paciente. Se optará por empezar la entrevista a grupos de 30 personas por día hasta recaudar 138 personas. A continuación,

se efectuará la somatometría: peso, talla, y el cálculo del IMC, el peso se determinará con el adulto en posición de pie y descalzo con ropa ligera, mediante una balanza electrónica que pesa en kilos y gramos, la talla se determinará en posición de pie, descalzo con la espalda y talones pegados al tallímetro de madera graduada en centímetros. Estos datos serán colocados en la ficha de recolección de datos Anexo N° 1. Luego se realizara la entrevista en una ficha de recolección de datos Anexo N° 2 donde determinará con una serie de preguntas puntuales y sencillas si es paciente padece estreñimiento funcional. Los datos serán vaciados en una hoja de recolección diseñada para tal fin, luego serán editados en un archivo del paquete estadístico SPSS-23.0 para su procesamiento.

2.8 Procesamiento y análisis de la información:

El procesamiento de la información será automático y se utilizará una computadora Pentium IV con Windows XP PROFESIONAL 2010 y el Paquete estadístico SPSS 23.0

-Estadística Descriptiva: En la presente investigación se utilizará las medidas descriptivas de resumen: las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión como la desviación estándar. Además, se elaborarán tablas de doble entrada. Determinaremos el porcentaje y el promedio de cada grupo.

-Estadística Inferencial: Se utilizó en el análisis estadístico para las variables cualitativa categórica independiente y dependiente categórica emplearemos el estadígrafo chi cuadrado. Para variable independiente cualitativa y dependiente cuantitativa usaremos el ANOVA one way. La significancia se mide según cada estadígrafo para p menor o igual a 0.05.

-Estadígrafos del Estudio: Se determinará el Odds ratio de cada factor para tener estreñimiento funcional. Según el esquema

		ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL	
		SI	NO
Factor de riesgo	Presente	A	b
	Ausente	C	d

$$OR = a \times d / b \times c$$

OR se considera factor de riesgo si es > de 1. Cuando el OR se mide en intervalo es factor de riesgo si el nivel inferior del intervalo es mayor de 1.

2.9 Aspectos éticos:

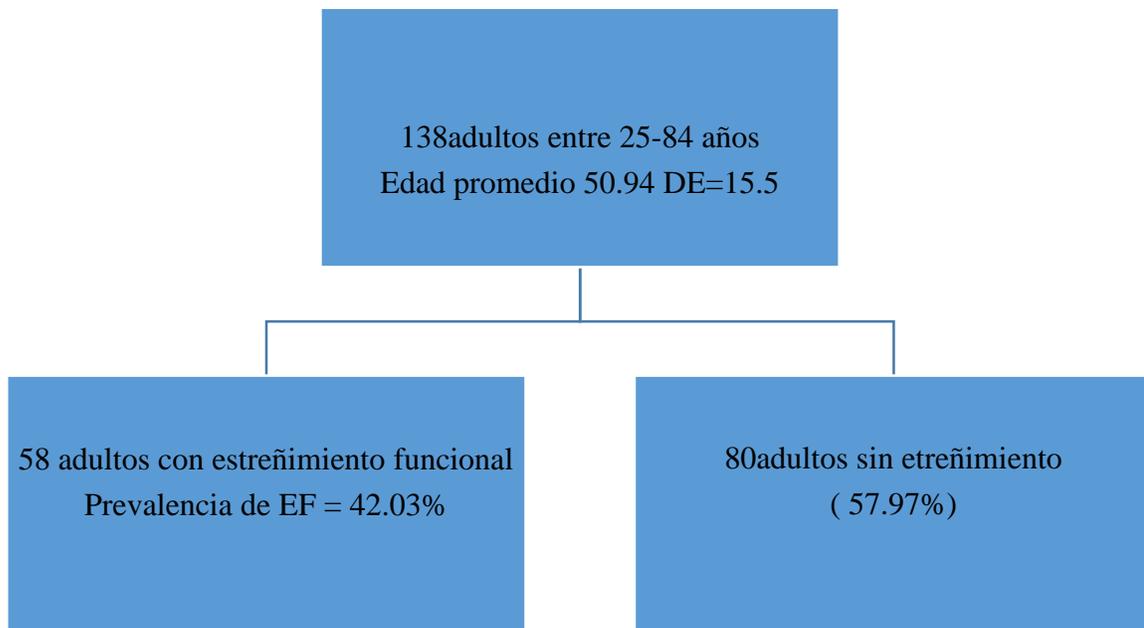
El estudio será evaluado y autorizado por el comité de investigación de la UPAO. En la investigación se cumplirán los principios éticos de la Declaración de Helsinki, 2008³⁹ en los artículos siguientes. Art.8: Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación. Art. 24: Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que

participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Art. 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Art. 31: El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente. También se tuvo en cuenta la Ley General de Salud LEY N° 26842⁴⁰, Art. 15 Toda persona, usuaria de los servicios de salud, tiene derecho: a) Al respeto de su personalidad, dignidad e intimidad; b) A exigir la reserva de la información relacionada con el acto médico y su historia clínica, con las excepciones que la ley establece; c) A no ser sometida, sin su consentimiento, a exploración, tratamiento o exhibición con fines docentes; Art. 25: Toda información relativa al acto médico que se realiza, tiene carácter reservado; así como el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú⁴¹. Art 63: Que se respete la confidencialidad del acto médico y del registro clínico. Art 89: El médico debe mantener el secreto profesional para proteger el derecho del paciente a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente participan.

III. RESULTADOS:

Gráfico 1: Prevalencia de adultos con estreñimiento funcional CAP EsSALUD

Metropolitano Febrero – Abril 2016



Se estudiaron 138 personas adultas entre 25 y 84 años de edad, con edad promedio de 50.94 años DE=15.5 años. La prevalencia de estreñimiento funcional fue de 42.03%.

Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

Tabla 1: Prevalencia de adultos con estreñimiento funcional CAP EsSALUD

Metropolitano Febrero – Abril 2016

Estreñimiento	Media	N	Desv. típ.
Funcional			
AUSENCIA	48,59	80	15,556
PRESENCIA	54,19	58	14,970
Total	50,94	138	15,507

Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

Tabla 2: Edad como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos en CAP

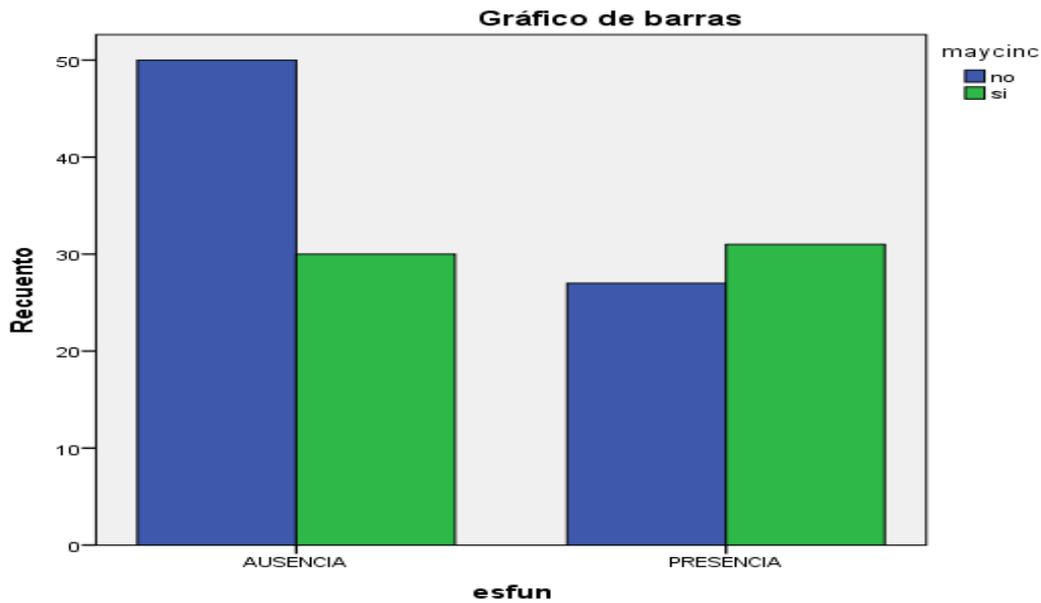
EsSalud Metropolitano Febrero – Abril 2016

ANOVA: F=4.50 p=0.036

Edad	Estreñimiento Funcional		TOTAL
	SI	NO	
>50 años	31(50.81%)	30	61
25-50 años	27(35.06%)	50	77
Total	58	80	138

Chi cuadrado =3.467 p=0,046 (OR=1.914 IC 95% 1.036-3.801)

Grafico N°2: Edad como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos



Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

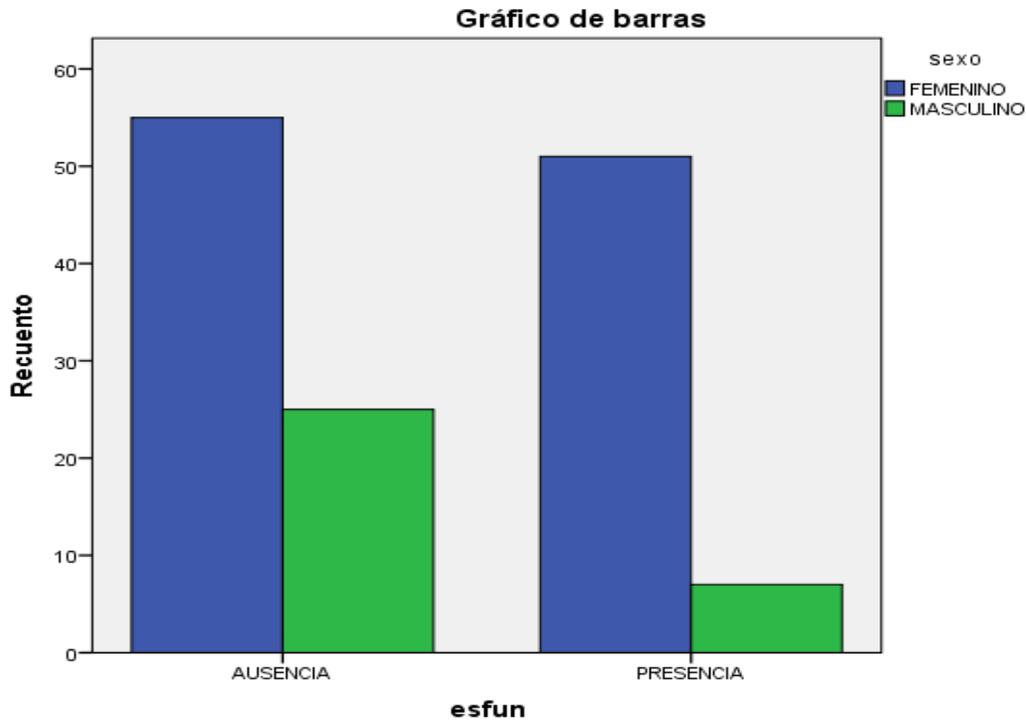
Tabla 3: Sexo como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos CAP

EsSALUD Metropolitano Febrero – Abril 2016

Sexo	Estreñimiento Funcional		TOTAL
	SI	NO	
Femenino	51(48.11%)	55	106
Masculino	7(21.87%)	25	32
Total	58	80	138

Chi cuadrado =6.945 p=0,006 (OR=2.589 IC 95% 1.203-5.575)

Grafico 3: Sexo como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos



Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

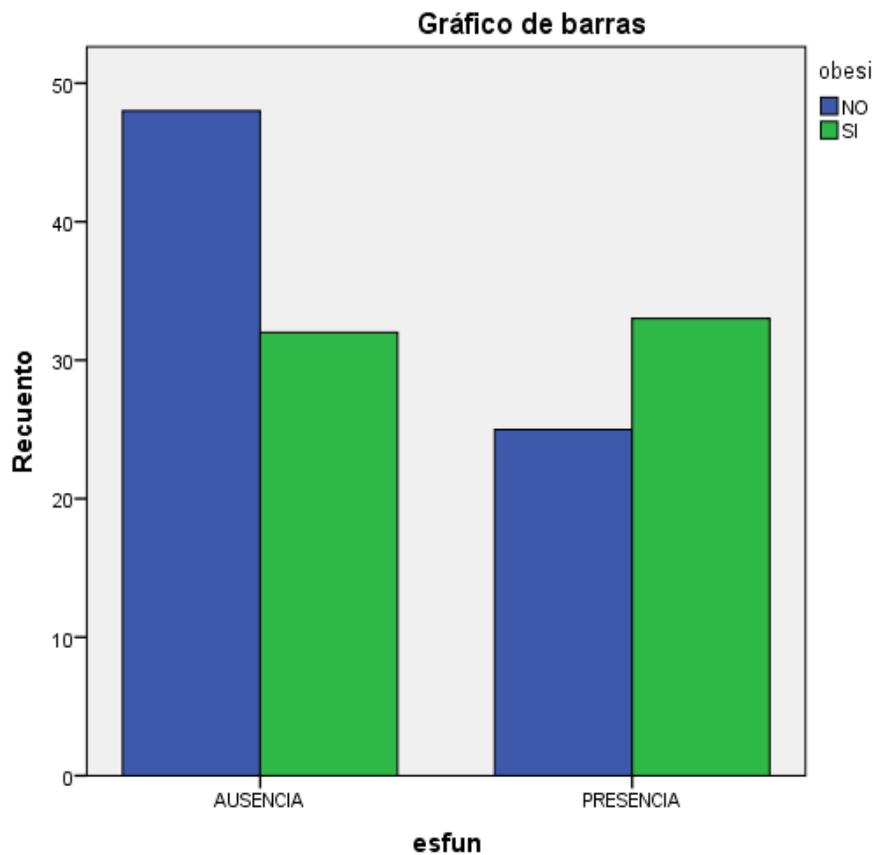
Tabla 4: Obesidad como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos CAP

EsSALUD Metropolitano Febrero – Abril 2016

Obesidad	Estreñimiento Funcional		TOTAL
	SI	NO	
Si	33(50.76%)	32	65
No	25(34.24%)	48	73
Total	58	80	138

Chi cuadrado =3.853 p=0,037 (OR=1.980 IC 95% 1.007-3.930)

Grafico 4: Obesidad como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos



Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

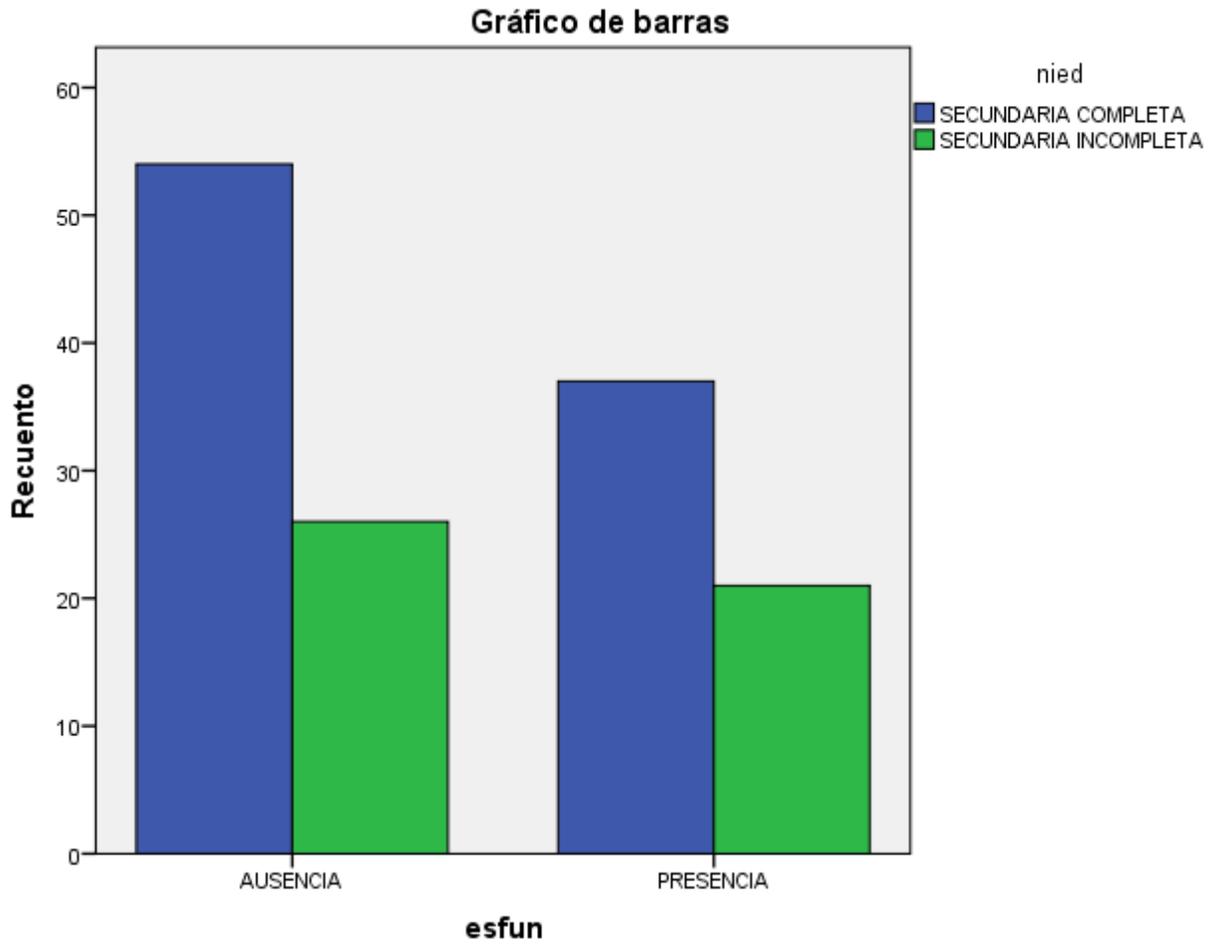
Tabla 5: Nivel Educativo como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos

CAP EsSALUD Metropolitano Febrero – Abril 2016

Nivel educativo	Estreñimiento Funcional		TOTAL
	SI	NO	
<Secundaria completa	21(44.78%)	26	47
Secundaria completa a >	37(40.66%)	54	91
Total	58	80	138

Chi cuadrado =0.206 p=0,392 (OR=1.058 IC 95% 0.827-1.354)

Grafico 5: Nivel Educativo como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos



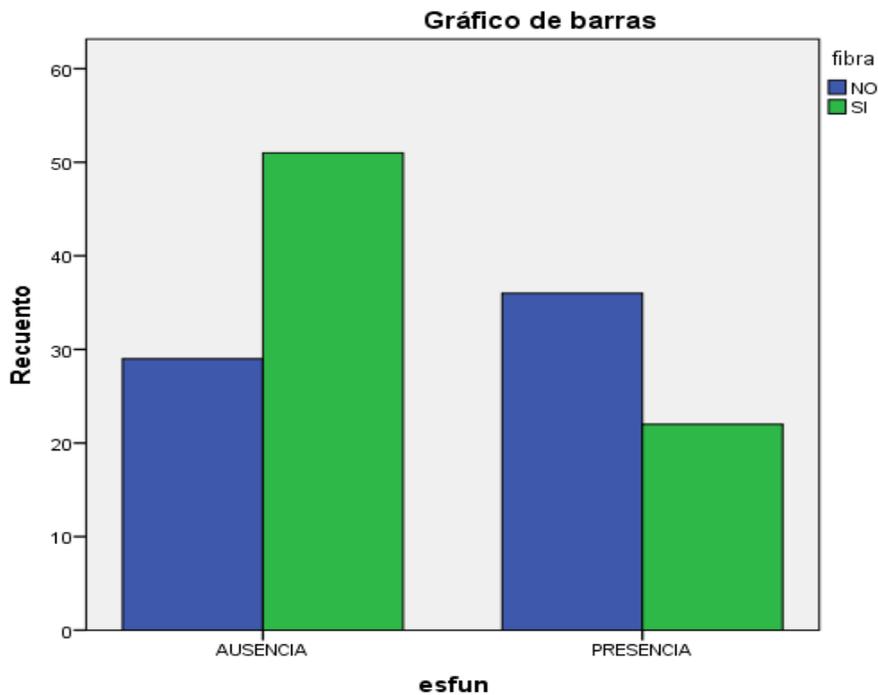
Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

Tabla 6: Baja Ingesta de fibra como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos CAP EsSALUD Metropolitano Febrero – Abril 2016

Ingesta de fibra	Estreñimiento Funcional		TOTAL
	SI	NO	
Baja	36(55.38%)	29	65
Adecuada	22(30.13%)	51	73
Total	58	80	138

Chi cuadrado =8.996 p=0,002 (OR=1.681 IC 95% 1.163-2.429)

Grafico 6: Baja Ingesta de fibra como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos



Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

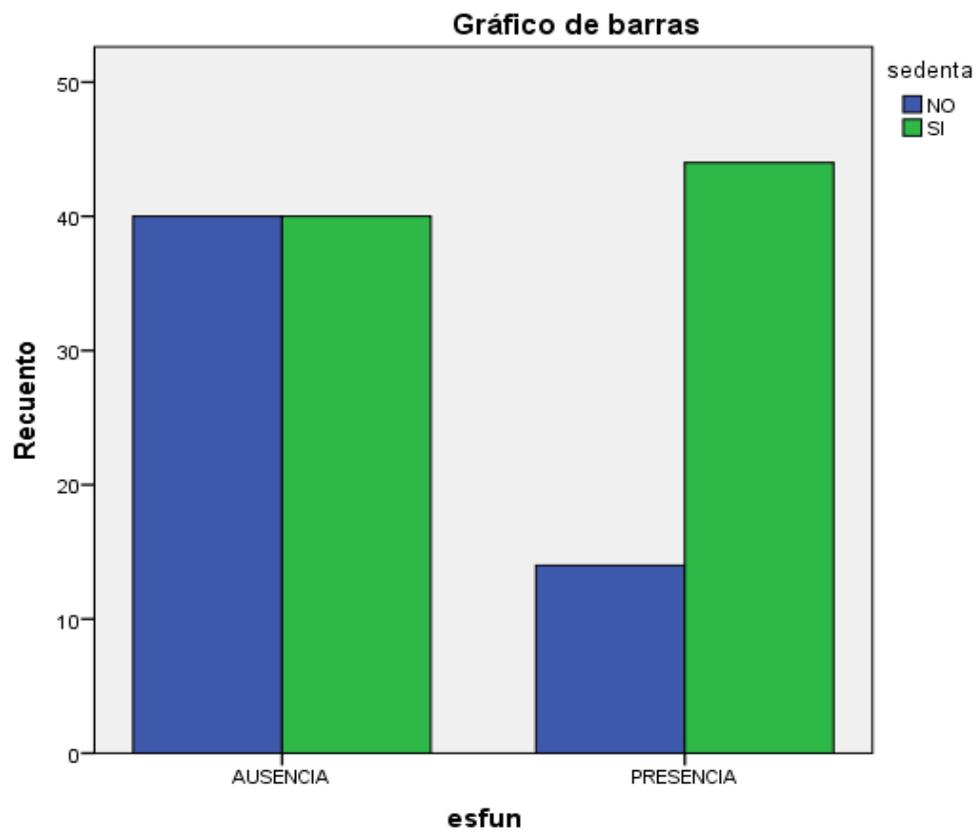
Tabla 7: Sedentarismo como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos CAP

EsSALUD Metropolitano

Sedentarismo	Estreñimiento Funcional		TOTAL
	SI	NO	
SI	44(55.38%)	40	84
NO	14(30.13%)	40	54
Total	58	80	138

Chi cuadrado =9.442 p=0,002 (OR=2.071 IC 95% 1.249-3.436)

Grafico 7: Sedentarismo como factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos



Fuente: Entrevistas CAP EsSalud Metropolitano

IV.DISCUSIÓN:

El estreñimiento es uno de los más frecuentes problemas gastrointestinales en adultos y uno de los motivos frecuentes de consulta en los centros del primer nivel de atención. El estreñimiento es en la gran mayoría de casos funcional, y afecta la calidad de vida, la convivencia social y la capacidad de hacer las actividades propias de las personas adultas en especial los adultos mayores. Por este motivo efectuamos en el Centro de Atención Primaria Metropolitano de ESSALUD de Trujillo un estudio para determinar la prevalencia y factores de riesgo de EF en adultos, considerando que la población que se atiende es en alto porcentaje adultos mayores. Se estudiaron 138 personas adultas entre 25 y 84 años de edad, con edad promedio de 50.94 años DE=15.5 años.

En relación a la **prevalencia de estreñimiento funcional** fue de 42.03%. Los resultados encontrados son mayores que los reportados por Farré³⁰, quien el 2015, encontró en Lima Perú una tasa de prevalencia de EF de 22,9% tuvo estreñimiento funcional; también Collete²³ en Brasil el 2010 encuentra una tasa de prevalencia de 26.9% y Song²⁵ en Korea 25,8%. La diferencia puede deberse a que la población que estudiamos fueron atendidos en el primer nivel de atención con un promedio de edad mayor y una proporción alta del sexo femenino; todos factores que podrían aumentar la tasa de prevalencia.

Al evaluar a **la edad como factor de EF**, encontramos que el promedio del grupo con estreñimiento funcional, es mayor que en el grupo sin EF 54.19 ± 14.97 vs 48.59 ± 15.56 ; siendo la diferencia de medias significativa por ANOVA $p=0.036$. La edad > de 50 años es factor de riesgo de EF con Chi cuadrado =3.467 $p=0,046$ (OR=1.914 IC 95% 1.036-3.801). Estos resultados son similares a los reportados en la literatura, Collete²³, Salmoraigo²⁶ y Pourhouseingholi²⁷ en Iran. La mayor edad, puede contribuir al

estreñimiento, por la menor actividad física ,dificultades con la alimentación y la necesidad de medicamentos que podrían actuar sobre el intestino.

El sexo femenino es factor de riesgo de EF con un OR=2. 589(IC 95% 1.203-5.575) p=0,006.Este hallazgo es parecido a lo reportado por Markland²⁴ en EUA, Collete²³ y Chinzon en Brasil,al igual que Farré en Perú podría tener relación con diferencias en percepción del dolor somático pero no el visceral,motilidad y procesamiento central del dolor visceral⁴².

La obesidad es factor de riesgo de EF con un OR= 1.980 IC 95% 1.007-3.930) p=0,037. Este hallazgo es similar a lo reportado en otros países por Salmoraigo²⁶ y Pourhouseingholi²⁷,pero no por Farré en Perú. La asociación de obesidad con EF se debería alteraciones de la histopatología del intestino por el estado inflamatorio de la obesidad pero en general el hecho es controversial en la literatura internacional.

El nivel educacional bajo (menor de secundaria completa) no fue factor de riesgo de EF p=0,392 **La baja ingesta de fibra** fue factor de riesgo de EF con un OR=1.681(1.163-2.429) p=0,002 **El sedentarismo es** factor de riesgo de EF con un OR=2.071(1.249-3.436) p=0,002 . Markland²⁴ en 10,914 adultos encontró que el bajo consumo de líquido fue un factor de riesgo de estreñimiento sin embargo, la fibra dietética no fue factor de riesgo. Salmoraigo²⁶ en 73,047 mujeres. EF fue asociado(p<0.05)A sedentarismo, baja ingesta de fibra y depresión; tambien Farré³⁰ en Perú aplicando el cuestionario de ROMA III, encontró asociación con baja ingesta de líquidos y sedentarismo (p=0,027;p=0,016).

Esta tesis tiene las limitaciones de haber sido efectuada en un tipo de población como la asegurada que en su mayoría es atendida a esta edad por enfermedades crónicas no

transmisibles que no permiten tener una relación sin variables de confusión en la relación estreñimiento y los factores estudiados.

V. CONCLUSIONES:

1. La prevalencia de estreñimiento funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención fue de 42.03%.
2. La edad mayor de 50 años y el sexo femenino, más no el nivel educacional bajo; fueron factores de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.
3. La obesidad fue factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.
4. La baja ingesta de fibra y líquidos en la dieta fue factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.
5. El sedentarismo fue factor de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.

VI.RECOMENDACIONES:

1. Este trabajo permite recomendar que se investigue en los adultos atendidos en el primer nivel de atención, la presencia de estreñimiento funcional y los factores asociados, así como mejorar la ingesta de fibra, líquidos y actividad física que podrían favorecer un mejor tránsito intestinal.
2. La prevalencia observada debiera ser tomada en cuenta para desarrollar conductas de vigilancia con la finalidad hacer énfasis en la prevención de estreñimiento funcional en los pacientes adultos del primer nivel de atención.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. World Gastroenterology Nutrition Organization: Guidelines. 2010. Constipation : an perspective global .
2. Schmidt F, Santos V . Prevalence of constipation in the general adult population: an integrative review J Wound Ostomy Continence Nurs. 2014 Jan-Feb;41(1):70-6; quiz E1-2. doi: 10.1097/01.WON.0000438019.21229.b7
3. Mugie S, Benninga M, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2011 Feb;25(1):3-18. doi: 10.1016/j.bpg.2010.12.010.
4. Remes J, Tamayo J, Raña R, Huerta F, Suarez E, Schmulson M .Guías de diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en México. Epidemiología (meta-análisis de la prevalencia), fisiopatología y clasificación Revista de Gastroenterología de México 2011;2(76):126-132
5. Suares N, Ford A. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. Am J Gastroenterol. 2011 ;106(9):1582-91
6. Iade B, Umpierre V. Manejo del paciente con constipación. Arch Med. 2012 ; 34(3): 67-79.
7. Costilla V, Foxx-Orenstein A. Constipation in adults: diagnosis and management. Curr Treat Options Gastroenterol. 2014 ;12(3):310-21
8. Shahid S, Ramzan Z, Maurer A, Parkman H, Fisher R. Chronic idiopathic constipation: more than a simple colonic transit disorder. J Clin Gastroenterol. 2012 ;46(2):150-4..

9. Joseph C Anderson and Brian E Lacy Editorial: Constipation and Colorectal Cancer Risk: A Continuing Conundrum *The American Journal of Gastroenterology* 109, 1650-1652 (October 2014) | doi:10.1038/ajg.2014.292
10. Pimentel M, Gunsalus R, Rao S, Zhang H. Methanogens in Human Health and Disease *Am J Gastroenterol Suppl* (2012) 1:28–33; doi:10.1038/ajgsup.2012.6
11. McCrea G, Miaskowski C, Stotts N, Macera L, Varma M. A review of the literature on gender and age differences in the prevalence and characteristics of constipation in North America. *J Pain Symptom Manage.* 2009 ;37(4):737-45.
12. Chapman S, Hungerford C. Risk factors for and assessment of constipation. *Nurs Older People.* 2015 r;27(3):16-24. doi: 10.7748/nop.27.3.16.e673.
13. Bassotti G, Villanacci V practical approach to diagnosis and management of functional constipation in adults. *Intern Emerg Med.* 2013 ;8(4):275-82. doi: 10.1007/s11739-011-0698-0. Epub 2011 Oct 2.
14. Chang J, Locke G, McNally M, Halder S, Schleck C, Zinsmeister A et al. Impact of functional gastrointestinal disorders on survival in the comunidad *The American Journal of Gastroenterology* 105, 822-832 (April 2010) | doi:10.1038/ajg.2010.40
15. Liu W, Zhang Q, Li S, Li L, Ding Z, Qian Q et al. The Relationship Between Colonic Macrophages and MicroRNA-128 in the Pathogenesis of Slow Transit Constipation. *Dig Dis Sci.* 2015 Aug;60(8):2304-15. doi: 10.1007/s10620-015-3612-1. Epub 2015 Mar 7.
16. Ebling B, Gulić S, Jurčić D, Martinac M, Gmajnić R, Bilić A et al. Demographic, anthropometric and socioeconomic characteristics of functional constipation in Eastern Croatia. *Coll Antropol.* 2014 ;38(2):539-46.

17. Kang D, DiBaise J, Ilhan Z, Crowell M, Rideout J, Caporaso J et al.. Gut microbial and short-chain fatty acid profiles in adults with chronic constipation before and after treatment with lubiprostone. *Anaerobe*. 2015;33:33-41
18. Soret R , Chevalier J , De Coppet P. Short-chain fatty acids regulate the enteric neurons and control gastrointestinal motility in rats *Gastroenterology* 2010 ; 138 : 1772 – 82 ..
19. Jouet P , Sabate J , Coffin B. Fermentation of starch stimulates propagated contractions in the human colon . *Neurogastroenterol Motil* 2011 ; 23 : 450 – 6 , e176
20. Zimmerman M , Singh N , Martin P . Butyrate suppresses colonic inflammation through HDAC1-dependent Fas Upregulation and Fas mediated apoptosis of T cells . *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2012 ; 302 : 61405 – 15 .
21. Gershon MD 5-Hydroxytryptamine (serotonin) in the gastrointestinal tract. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2013 Feb; 20(1):14-2
22. Bouchoucha M, Fysekidis M, Julia C, Airinei G, Catheline J, Reach G et al. Functional Gastrointestinal Disorders in Obese Patients. The Importance of the Enrollment Source. *Obes Surg*. 2015;25(11):2143-52.
23. Collete V, Araújo C, Madruga S .Prevalence of intestinal constipation and associated factors: a population-based study in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2007. *Cad Saude Publica*. 2010 ;26(7):1391-402.
24. Markland A, Palsson O, Goode P, Burgio K, Busby-Whitehead J, Whitehead W Association of low dietary intake of fiber and liquids with constipation: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey.. *Am J Gastroenterol*. 2013 ;108(5):796-803.
25. Song H. Constipation in community-dwelling elders: prevalence and associated factors.. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012 Nov-Dec;39(6):640-5.

26. Salmoirago-Blotcher E, Crawford S, Jackson E, Ockene J, Ockene I. Constipation and risk of cardiovascular disease among postmenopausal women. *Am J Med.* 2011 124(8):714-23.
27. Pourhoseingholi M, Kaboli S, Pourhoseingholi A, Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Mansoori B et al. .Obesity and functional constipation; a community-based study in Iran. *J Gastrointest Liver Dis.* 2009 Jun;18(2):151-5.
28. Chinzon D, Dias-Bastos T, Medeiros da Silva A, Eisig J, Latorre R. Epidemiology of constipation in São Paulo, Brazil: a population-based study *Curr Med Res Opin.* 2015 Jan;31(1):57-64. doi: 10.1185/03007995.2014.973485. Epub 2014 Oct .
29. Taba V, Nezami B, Shetty A, Chetty V, Srinivasan S. Association of high dietary saturated fat intake and uncontrolled diabetes with constipation: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Neurogastroenterol Motil.* 2015 ;27(10):1389-97. doi: 10.1111/nmo.12630. Epub 2015 Jul 15.
30. Farre M. Estreñimiento funcional y su relación con la ingesta de fibra dietética, líquidos, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas de La Molina - Lima 2014. Tesis para optar el título de Licenciada en Nutrición. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2015.
31. Bowie W Newman T, Comings S y Hulley S. *Diseño de la Investigación Clínica* .Ed. Doyma SA .España 1993.
32. Norman G, Steiner D. *Bioestadística*. Mosby/Doyma libros, Madrid España. 1999
33. Rome III diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorders. Available from: http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf. The Rome Foundation. *Gastroenterology* 2006;130:1377-1390

34. Enrique Rey, Agustín Balboa and Fermín Mearin. Chronic Constipation, Irritable Bowel Syndrome With Constipation and Constipation With Pain/Discomfort: Similarities and Differences The American Journal of Gastroenterology 2014;109: 876-884
35. Wong R, Palsson O, Turner J, Levy O, Feld A, von Korff M et al. Inability of the Rome III Criteria to Distinguish Functional Constipation From Constipation-Subtype Irritable Bowel Syndrome The American Journal of Gastroenterology 2010;105:2228-2234
36. CENAN. Tabla peruana de composición de alimentos. Tabla de Composición de alimentos. Lima: Instituto Nacional de Salud, Lima; 2009.
37. CENAN. Tabla de composición de alimentos industrializados. Tabla de composición. Lima: Instituto Nacional de Salud, Lima; 2002.
38. PRISMA ONGD. Tabla de Conversión de medidas caseras. Tabla de conversión. Lima: PRISMA, Lima.
39. Código de Ética y Deontología - Colegio Médico del Perú. disponible en: www.cmp.org.pe/doc_norm/codigo_etica_cmp.pdf
40. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para la investigación biomédica. <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
41. Ley General de Salud 20268462. disponible en www.minsa.gob.pe/portalweb/01institucional/institucion_1.asp?sub5=5
42. Houghton L, Heitkemper M, Crowell M, Emmanuel A, Halpert A, McRoberts J. Age, Gender and Women's Health and the Patient. Gastroenterology. 2016 Feb 15. pii: S0016-5085(16)00183-9. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.017.

ANEXO N°1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores Asociados Estreñimiento Funcional en Adultos Mayores en el Primer Nivel de Atención

FECHA:

GRUPO:

1. NUMERO DE HC:
2. PESO..... TALLA..... IMC.....
Eutrófico..... Sobrepeso..... Obeso.....
3. EDAD.....
4. SEXO.....
5. NIVEL DE INSTRUCCIÓN:
6. DIETA BAJA EN FIBRA:
7. EJERCICIO 30 MIN AL DIA:.....
8. ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL:

ANEXO N°2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores Asociados Estreñimiento Funcional en Adultos Mayores en el Primer Nivel de Atención

Saludos cordiales, se está realizando esta encuesta con la finalidad, agradecemos 2 minutos de tiempo y responder las siguientes preguntas

FECHA:

GRUPO:

N° HC:

Encerrar con una X la alternativa que usted refiera:

1. ¿Usted tiene problemas para defecar?
a) SI b) NO c) A veces
2. ¿Usted sufre de ESTREÑIMIENTO?
a) SI b) NO c) A veces
3. ¿Con que frecuencia usted hace deposiciones?
a) 1 vez por semana
b) 2 – 3 veces por semana
c) 4 – 5 veces por semana
d) Todos los días
4. ¿Usted consume fibras y frutas en su dieta?
a) SI b) NO c) A veces
5. ¿Qué cantidad de fibras y/o frutas consume en su dieta?
a) Baja b) Regular c) Abundante
6. ¿Usted usa Laxantes?
a) SI b) NO c) A veces
7. ¿Consumo té verde como laxante?
a) SI b) NO c) A veces
8. ¿Cuántos vasos de agua consume al día?
a) Menos de 5 b) Mas de 5
9. ¿Con que frecuencia usted realiza actividad física al día?
a) Nunca
b) 1 vez por semana
c) 2 – 3 veces por semana
d) 4 – 5 veces por semana
e) Todos los días
10. ¿Presenta usted alguna enfermedad gastrointestinal?
a) SI b) NO

ANEXO N°3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores Asociados Estreñimiento Funcional en Adultos Mayores en el Primer Nivel de Atención

FECHA:

GRUPO:

N° HC:

- Si usted sufre de estreñimiento responda las siguientes preguntas:

1. Presenta usted:

a) Esfuerzo durante al menos 25 % de deposiciones - SI : NO:

b) Heces duras en al menos 25 % de deposiciones - SI : NO:

c) Sensación de evacuación incompleta en al menos 25 % de deposiciones – SI : NO:

d) Sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal al menos en 25 % de deposiciones
– SI: NO:

e) Necesidad de maniobras manuales para facilitar al menos 25 % de las deposiciones (por ejemplo, evacuación digital o apoyo del piso pélvico) – SI: NO:

f) Menos de tres deposiciones por semana. – SI: NO:

2. Presenta usted heces líquidas infrecuentes si no hay uso de laxantes: SI NO.....

3. Usted ha presentado dolor o molestia abdominal al menos 3 días/mes al menos durante los últimos 3 meses asociado con dos o más de los siguientes:

a) Mejoría con la defecación

b) Inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones

c) Inicio asociado con un cambio en la forma de las deposiciones.