

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

---

**“CONSUMO DE CAPSICUM FRUTESCENS COMO FACTOR ASOCIADO A  
MEJORIA CLINICA EN LOS PACIENTES DEL SINDROME DE INTESTINO  
IRRITABLE”**

---

**Área de Investigación:**

Área de Gastroenterología

**Autor (es):**

Gonzalez Gonzalez, Alexandra Carolina

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Jave de Gutierrez, Belsy Perpetua

**Secretario:** Vásquez Tirado, Gustavo Adolfo

**Vocal:** Cordova Paz Soldan, Ofelia Magdalena

**Asesor:**

Alcántara Figueroa, Christian Eduardo

**Código Orcid:** 0000-0003-2692-284X

**Trujillo – Perú**

**2022**

**Fecha de sustentación:** 28/09/2022

## **DEDICATORIA**

Me gustaría agradecer a Dios por haberme permitido crecer en una familia llena de amor, valores y principios, agradecerle por ser mi motor y motivo en los momentos difíciles que durante en la carrera todos sin excepción alguna la pasamos en su momento y la seguimos pasando hasta el último de nuestros días, pero siempre se logra superar a base de constancia, lucha, perseverancia y de la mano de Dios, quiero agradecer a mi mamá Roxana y a mi papá Ricardo por su esfuerzo, trabajo y su amor incondicional, sé que estarán a mi lado siempre brindándome su apoyo como los excelentes padres que son y lo serán siempre, finalmente quiero agradecer a mi asesor por su paciencia, su guía y por su tiempo brindado para poder culminar con mi tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

- I. *A mi familia por ser mi mayor motivación, por confiar en mí, y por los grandes valores y principios que me han inculcado.*
- II. *También agradecer a mis hermanos por ser mi fortaleza, mi guía y por darme su amor infinito.*
- III. *A mis docentes y en especial a mi asesor por su confianza, paciencia y las enseñanzas brindadas para poder culminar con mi tesis.*
- IV. *Y agradecer a todos los docentes que me acompañaron a lo largo de mi carrera por sus enseñanzas y sus conocimientos sirvieron de base para mi formación académica.*
- V. *Finalmente, a mis amigos del colegio y de la facultad, por su apoyo y por estar en los momentos buenos y malos.*

## INDICE

1. DEDICATORIA .....	2
2.AGRADECIMIENTO.....	3
3.RESUMEN.....	5
4.ABSTRACT.....	6
5. INTRODUCCIÓN.....	7
6.MATERIALES Y METODOS.....	13
7. RESULTADOS.....	20
6. DISCUSIÓN.....	22
7.CONCLUSIONES.....	26
8.REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	30
9.ANEXOS.....	33

## RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre el consumo de *Capsicum frutescens* y la mejoría clínica los pacientes con síndrome de intestino irritable

Material y Método: Se llevó a cabo un estudio transversal analítico, desde el 1 de agosto hasta el 30 de diciembre del 2021 por medio de encuesta a 70 pacientes con diagnóstico de síndrome de intestino irritable que acudieron al área de consultorio externo del servicio de gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo. La muestra por cálculo se dividió en 35 pacientes que consumieron *Capsicum frutescens* y 35 que no consumieron *Capsicum frutescens*.

Resultados: El 2.9% (1 paciente) consumió *Capsicum frutescens* y presentó mejoría, mientras que el 97.1% (34 pacientes) consumió y no presentó mejoría ( $p=0.0000$ ). El grupo de los menores de 45 años presentó un 30.0% de mejoría y el grupo mayor de los 45 años el 62.5% no presentó mejoría clínica ( $p=0.5130$ ). El tabaquismo en relación a la mejoría mostró un valor  $p = 0.000$ . El consumo de alcohol tuvo similar valor ( $p = 0.000$ ). El antecedente familiar con mejoría clínica se presentó en el 21.4% y en 78.6% sin mejoría ( $p = 0.0643$ ).

Conclusiones: Se demostró que no hay mejoría clínica en relación con el consumo de capsicum frutescens, ya que hubo 1 solo caso de mejoría clínica con consumo de capsaicina (2.9%) frente a 34 casos (97.1%) de consumo sin mejoría y el 65.7% que no consumieron presentaron mejoría, y en el caso del tabaquismo y el consumo de alcohol comprometieron la mejoría clínica según consumo de la capsaicina. Se sugiere realizar investigaciones controlando otras variables intervinientes como dieta FODMAP, factores psicológicos y el tratamiento farmacológico además de realizar diseños de mayor nivel.

Palabras Clave: Síndrome, Intestino Delgado, Capsicum, Gastroenterología.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Marco teórico:

Los trastornos funcionales del tracto gastrointestinal (TFD) son muy comunes en la práctica médica diaria, tanto así que llegan a ser la patología más común vista en los consultorios externos del servicio de gastroenterología y son definidos como un conjunto de enfermedades caracterizados por una mala coordinación intestino cerebral (disturbios en los patrones de motilidad, hipersensibilidad visceral, alteración de la función de la mucosa, modificación de la microbiota saprofítica normal y/o defecto de la función del sistema nervioso central) y que se dividen en grupos según la clínica predominante. (1,2)

El síndrome de intestino irritable (SII) es la patología más representativa de los TFD que se define como una enfermedad crónica o recurrente de clínica colónica que ocurren en ausencia de alguna enfermedad orgánica del tracto gastrointestinal caracterizada por la presencia crónica o recurrente de dolor abdominal, embotamiento, moco en heces y disrupción errática de los hábitos de defecación; cuya prevalencia mundial se encuentra entre el 10 al 15%. (3,4).

En 1988, un grupo de expertos en el área de gastroenterología se reunieron en Roma para discutir los trastornos funcionales del tracto gastrointestinal, esta reunión culminó con la publicación, en 1992, del primer consenso internacional para el diagnóstico de TFD: criterios de Roma I; estos se fueron actualizando periódicamente hasta que se introdujo en el 2016 la actualización más reciente de dichos criterios (Roma IV) que definen al síndrome de intestino irritable como “dolor abdominal recurrente que en promedio ocurre al menos 1 vez al día/semana en los últimos 3 meses asociado con 2 o más de los siguientes criterios: relacionado a la defecación, asociado con el cambio en la frecuencia de la defecación, asociado con el cambio en la apariencia de las heces cuyos criterios se hayan cumplido por los últimos 3 meses con un inicio de los síntomas de al menos 6 meses antes del diagnóstico”. (5–7)

A manera general, los factores de riesgo para los trastornos funcionales del tracto gastrointestinal (TFD) son numerosos, en uno de los estudios más recientes se encontró que los factores de riesgo más significativos eran: bajo ingreso monetario familiar, bajo nivel educativo, tabaco, ingestión de bebidas carbonatadas, té o café (bebidas con cafeína), dieta vegetariana, baja calidad de

sueño y ansiedad (8). Específicamente, el SII, es considerado una enfermedad multifactorial con mecanismos que incluyen la dismotilidad gastrointestinal, inflamación, hipersensibilidad visceral y alteración de la microbiota; así; se han identificada otros factores contribuyentes como la dieta y el estrés. (9)

Muchas personas que padecen del síndrome de intestino irritable (la TFD más frecuente) han reportado una asociación entre tipos específicos de comidas con los síntomas clásicos de la enfermedad y, aunque las comidas pueden ser específicas, los síntomas son usualmente inespecíficos. (10)

Datos provistos por estudios donde se realizó procesos de eliminación dietaría y estudios de desafíos alimentarios; apoyan el rol de la dieta en la patogénesis del SII (11); de acuerdo con lo anterior; Soares et al., reportan que un grupo de pacientes con SII refiere un empeoramiento clínico luego de la ingesta de alimentos así como percepción de intolerancia a la comida. (12).

Shau et al., encontraron una asociación entre el consumo de comida rápida y el desarrollo de TFD incluyendo al desarrollo del SII (15). Más aun, Pasqui et al. Concluyeron que a pesar de la dificultad de evaluar estas patologías desde un punto de vista epidemiológico, se observó una tendencia en aumento en relación a la presencia en conjunto de intolerancia a cierto tipo de comidas, alergias alimentaria y el SII (13). En general, aquellas personas que presentan SII tienen una sensibilidad aumenta a ciertas comidas, aditivos, medicamentos y a otros factores externos que puedan ser ingeridos. (14)

Entre el 70 – 84% de los pacientes con SII reportaron el agravamiento de los síntomas postprandial que se relaciona con comidas liberadoras de histamina y/o ricas en aminos biogénicos. (15)

Dentro de las probables comidas que se asocian al TFD, tenemos al ají, cuyo compuesto activo es la capsaicina que estimula una sensación de dolor quemante por activación selectiva de neuronas sensoriales. (16).

En el año 2017, se desarrolló un artículo de revisión donde se identificó un grupo de receptores (receptores de potencial transitoria vaniloide: TRPV) en la mucosa rectal cuya activación podría explicar los síntomas del SII; justamente dicha activación está producida por agonistas de estos receptores siendo el más común: la capsaicina. (17).

Otro estudio encontró que aquellos pacientes con TFD, incluyendo aquellos con SII, manifiestan hipersensibilidad intestinal a la capsaicina o a los ajíes del

género capsicum así como un empeoramiento de los síntomas pos ingestión de capsaicina, concluyendo que existe evidencia cada vez más fuerte para justificar que los receptores de capsaicina juegan un rol importante en la fisiopatología de los síntomas del TFD (18). A pesar que la exposición local aumentada a la capsaicina puede producir desensibilización en las zonas más distales del tracto gastrointestinal; también tiene el potencial de iniciar una respuesta nociceptiva a través de la activación de los receptores TRPV. (19)

Aniwan et al. realizaron un ensayo clínico aleatorio a doble ciego en 16 pacientes con síndrome de intestino irritable, de los cuales 8 pacientes recibieron ají y 8 pacientes recibieron capsulas placebo 15 minutos antes de las comidas 3 veces al día durante 6 semanas evaluándose los síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, ardor abdominal, distensión abdominal y urgencia fecal posprandial, donde se evaluó los síntomas 5 minutos antes de la comida, inmediatamente después de la comida y cada 15 minutos por 2 horas utilizando la escala analógica visuales, donde se utilizó la cápsula de gelatina especialmente diseñada para dispersar su contenido en el estómago conteniendo 0.5 g de polvo de *Capsicum frutescens*, 1.2 mg de capsaicina/1 g de peso neto y una capsula con recubierta entérica diseñada para dispersar su contenido en el intestino delgado conteniendo 0.2 g de polvo de *Capsicum frutescens* mezclado con 0.3 g de lactosa. Y como efecto placebo fue utilizada una cápsula de gelatina y una capsula de recubierta entérica conteniendo 0.5 g de polvo de lactosa. La dosis total de la especia fue de 2.1 g/día. Se realizó un estudio de barostato rectal al final del tratamiento evaluándose la percepción de heces y la relación presión-volumen en respuesta a la distensión fásica rápida aplicando una presión escalonada. La evaluación de los síntomas gastrointestinales se realizó 30 minutos después del estudio de barostato rectal. El autor excluyó a pacientes con diabetes mellitus, alteraciones neurológicas mayores, alteraciones psicológicas, embarazo y antecedente de cirugía abdominal o síntomas severos gastrointestinales después del consumo de comidas picantes. Las escalas de dolor postprandial disminuyeron significativamente después de la administración de la especia al final del tratamiento y se incrementó significativamente el umbral de la primera sensación rectal, aunque sin efecto significativo en la función. Los autores sugirieron un

efecto de desensibilización por ingestión de la capsaicina en los receptores localizados en el intestino proximal y recto; finalmente concluyeron que la exposición crónica disminuye la sensación de ardor luego de ingerir comidas picantes, pero no se encontró cambios en los demás síntomas característicos del SII (20).

Bortolotti et al. realizaron un estudio preeliminar en 50 pacientes con un promedio de edad de 44.6 años, con rango de 18 a 65 años, excluyendo aquellos con alteraciones orgánicas del intestino como cirugía previa del aparato digestivo - excepto apendicectomía - , enfermedad hepática, renal, cardíaca, neurológica y sistémica donde el compromiso del aparato digestivo fuera posible, como por ejemplo diabetes y esclerodermia entre otras, embarazo y lactancia, ingesta de alcohol, café, tabaquismo, adicción a drogas incluyendo antiinflamatorios y antihistamínicos así como tratamiento con probióticos y fármacos que pudieron interferir con la motilidad intestinal, donde de forma aleatoria-doble ciego de los 50 pacientes, 23 pacientes recibieron 4 de píldoras de ají en polvo al día y 27 pacientes recibieron placebo durante 6 semanas, donde cada píldora de ají tenía 150mg donde los pacientes anotaron cada día las intensidades del dolor abdominal y la distensión abdominal siguiendo la escala de Likert de 5 puntos, en la cual hubo una mejoría de los síntomas GI como el dolor abdominal y la hinchazón abdominal, en el estudio hubo una excepción de 8 pacientes que abandonaron el estudio de los cuales 6 pacientes del grupo de consumo de ají fue por dolor abdominal intenso y 2 pacientes del grupo placebo fueron por otros motivos. (21)

Tanisa Patcharatrakul et al. a través de la evidencia científica sobre los beneficios del ají, señaló por medio de dos ensayos aleatorios, que el consumo de ají por 6 semanas de 600mg al día en un estudio y, en otro, que el consumo de ají de 2,1gr al día por 6 semanas, disminuyeron la sintomatología del síndrome de intestino irritable.

También en otro estudio se realizó en 30 pacientes con dispepsia funcional, pero sin enfermedad por reflujo gastroesofágico y sin síndrome de intestino irritable, donde 15 pacientes recibieron las cápsulas de ají 15 min antes de las comidas durante 5 semanas: una cápsula antes del desayuno, dos antes del almuerzo y dos antes de la cena de forma aleatoria y doble ciego con un total de 2,5 g/día

de ají en polvo y 15 pacientes recibieron placebo. Se entregó una hoja de diario a cada paciente para registrar, cada día, las puntuaciones de la intensidad de los síntomas individuales y generales, que posteriormente se promediaron semanalmente y durante toda la duración del tratamiento. La puntuación general de los síntomas y las puntuaciones de dolor epigástrico, plenitud y náuseas del grupo de pimiento rojo fueron significativamente más bajas que las del grupo placebo, a partir de la tercera semana de tratamiento. La disminución alcanzó alrededor del 60 % al final del tratamiento en el grupo de pimiento rojo, mientras que las puntuaciones del placebo disminuyeron menos del 30 %. Pero en otros estudios los efectos de las comidas picantes de los síntomas gastrointestinales en pacientes con dispepsia funcional indujeron más síntomas de ardor abdominal en su vida diaria en relación con los controles saludables. (22)

El síndrome de intestino irritable muestra una prevalencia alta en nuestro medio (23) y uno de los fundamentos de la comida típica peruana es el uso de especias y ajíes (24). Tomando en consideración los antecedentes antes expresados, es posible hipotetizar una relación entre los síntomas del SII y el consumo de capsaicina presente en gran porcentaje de la comida peruana; razón por la cual; el objetivo de este trabajo es el de identificar la relación entre los síntomas del SII y el consumo de alimentos con dicha sustancia para poder, así, fundar los cimientos para investigaciones de mayor amplitud y complejidad sobre este tema.

#### **1.4. Enunciado del problema:**

¿Existe asociación entre el consumo de *capsicum frutescens* y la mejoría clínica en los pacientes con síndrome de intestino irritable que acudieron al área de consultorio externo del servicio de gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo desde el 1 de agosto del año 2021 hasta el 30 de diciembre del 2021??

#### **1.5. Objetivos**

##### **Objetivo General**

Determinar la asociación entre el consumo de *capsicum frutescens* y la mejoría clínica los pacientes con síndrome de intestino irritable

### **Objetivos Específicos**

- Identificar la relación entre la mejoría clínica y el consumo de *Capsicum frutescens*.
- Identificar la relación que tiene la edad con la mejoría clínica del paciente de los pacientes con síndrome de intestino irritable.
- Identificar la relación que tiene el género con la mejoría clínica del paciente de los pacientes con síndrome de intestino irritable.
- Identificar la relación que tiene el tabaquismo con la mejoría clínica de los pacientes con síndrome de intestino irritable.
- Identificar la relación que tiene el consumo de alcohol con la mejoría clínica de los pacientes con síndrome de intestino irritable.
- Identificar la relación que tiene la presencia de antecedentes familiares con la mejoría clínica de los pacientes con síndrome de intestino irritable.
- Determinar mediante el análisis multivariado de los factores independientes asociados a la mejoría clínica de los pacientes con síndrome de intestino irritable.

### **1.6. Hipótesis**

- Hipótesis Nula:

No existe asociación entre el consumo de *Capsicum frutescens* y la mejoría clínica de los pacientes con síndrome de intestino irritable

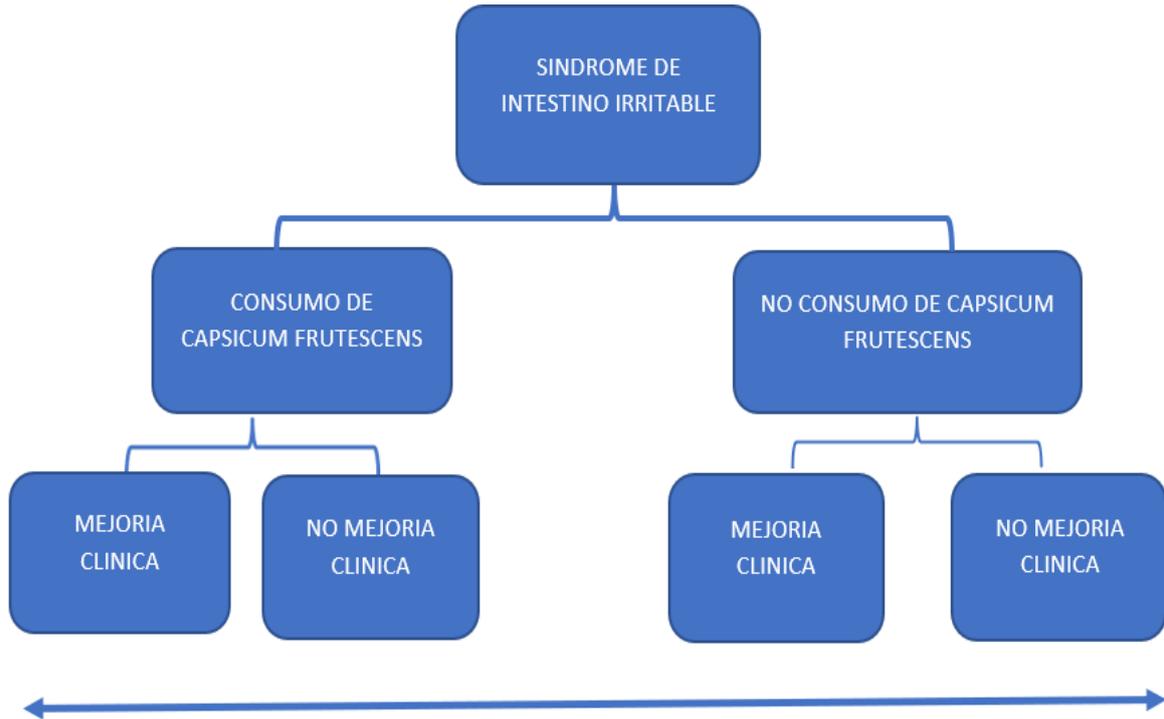
- Hipótesis Alterna:

Si existe la asociación entre el consumo de *Capsicum frutescens* y la mejoría clínica de los pacientes con síndrome de intestino irritable

## 2. Material y método

### 2.1 Diseño del estudio:

- **Tipo de estudio:**
  - En el presente estudio correspondió a un diseño transversal, analítico, seccional, observacional.
- **Diseño específico:**



### 2.2. Población, muestra y muestreo.

#### **Población Diana o Universo:**

Pacientes con diagnóstico de síndrome de intestino irritable que acudieron al área de consultorio externo del servicio de gastroenterología.

#### **Población de Estudio:**

Pacientes con criterios diagnóstico del síndrome de colon irritable según ROMA IV, que consumieron y no consumieron *Capsicum frutescens*, de ambos Sexos y con edades entre 18 – 90 años.

### **Población de Accesible:**

Pacientes con diagnóstico de SII que acudieron al área de consultorio externo del servicio de gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo desde el 1 de agosto del año 2021 hasta el 30 de diciembre del 2021.

### **2.2.3. Criterios de Selección:**

#### **Criterios de inclusión:**

Los criterios de inclusión para el grupo ají fueron: Pacientes con criterios diagnóstico del síndrome de colon irritable según ROMA IV, edad mayor a 18 años, ambos sexos, frecuencia del consumo de ají es 1 vez a la semana, cantidad una cucharadita, el tiempo del consumo de ají mayor a un mes; y para el grupo de los que no consumieron *Capsicum frutescens*: edad mayor a 18 años, ambos sexos y si deseaban participar en el estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

Pacientes con diagnóstico ya sea de gastritis aguda, gastroenterocolitis o ulcera péptica, pacientes diagnosticados con trastornos psiquiátricos, intolerancia a la lactosa, con abuso de la toma de laxantes, embarazadas, con carcinomas del intestino y pacientes post operados por cirugía abdominal por método laparoscópico o abierto.

### **2.2.4. Muestra**

#### **2.2.4.1. Unidad de Análisis:**

Paciente con diagnóstico de síndrome de intestino irritable que acudió a consulta externa del servicio de gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo.

#### **2.2.4.2. Unidad de muestreo:**

Pacientes con diagnóstico de síndrome de intestino irritable que acudieron a consulta externa del servicio de gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo.

#### **2.2.4.3. Tamaño muestral:**

Considerando una prevalencia, en América del Sur del Síndrome de Intestino Irritable del 21% (26)

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística para estudios transversales:

$$n = \frac{N Z^2 P Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 P Q}$$

Dónde:

- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (Coeficiente de Confiabilidad al 95% de confianza)
- $P = 0.21$  de la prevalencia del síndrome del intestino irritable(26)
- $Q = 1 - P = 0.79$
- $E = 0.05$  error de tolerancia
- $N = 96$  pacientes de la población estimada

Remplazando:

$$n = \frac{(96)1.96^2 \times 0.21 \times 0.79}{(95)0.05^2 + 1.96^2 \times 0.21 \times 0.79} = 70 \text{ pacientes}$$

La muestra estuvo conformada por 70 pacientes

#### **2.2.4.4. Tipo y técnica de Muestreo**

Se realizó un muestreo probabilístico por aleatorización simple; teniendo así todos los potenciales pacientes con igual probabilidad de pertenecer al estudio.

### 2.3 Definición operacional de variables:

Identificación y operacionalización.

VARIABLE	NATURALEZA	ESCALA	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR
<u>DEPENDIENTE</u> Mejoría clínica	Cualitativa	Nominal	Alivio del dolor producido por una enfermedad, donde se realizó la evaluación clínica y se aplicó el sistema de puntuación fácil de usar. (27)	Si No
<u>INDEPENDIENTE</u> Consumo de <i>capsicum</i> <i>frutescens</i>	Cualitativa	Nominal	Consumo de ají de 2 gr al día, equivale a una cucharadita. (22)	Si No
<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>				
Edad	Cuantitativa	Continua	Tiempo cronológico de vida cumplido. En los pacientes mayores de 18.	Edad escrita en la encuesta
Sexo	Cualitativa	Nominal	Características físicas que indique si es masculino o femenino.	Masculino Femenino
Antecedente familiar	Cualitativa	Nominal	Presencia de síndrome de intestino irritable en familiares de primer y segundo grado de consanguinidad	SI No

			(padres, hermanos, abuelos)	
Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses.	Si No
Consumo de alcohol	Cualitativa	Nominal	Es el consumo de alcohol mayor a 50gr/dl al día.	Si No

## 2.4 Procedimientos y Técnicas.

Técnica de recolección de datos: Encuesta.

Se presentó el proyecto de tesis al comité de investigación de la Escuela profesional de Medicina Humana. Una vez aprobada la investigación, se solicitó el permiso respectivo al director y al jefe del “Comité de ética e investigación” del Hospital Belén de Trujillo para desarrollar la investigación en sus instalaciones y tener acceso a los pacientes del departamento de gastroenterología.

Luego se procedió a realizar las coordinaciones con los médicos asistenciales de turno en los consultorios externos del servicio de gastroenterología, donde se captó a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, apoyándose con instrumentos como una imagen del capsicum frutescens y la escala de severidad de los síntomas en el mismo momento, a todos los pacientes se le explicó en lo que consistía el trabajo de investigación y se le preguntó sobre su deseo de participar de este.

Si la respuesta a lo anterior fue positiva se procedió a entregarle un consentimiento informado (ANEXO 3) para el cual se dio tiempo que lo lean y también se le explicó cualquier duda acerca de la investigación y finalmente se le solicitó su firma en dicho consentimiento informado.

Subsecuentemente se recolectó la información pertinente en la Parte I del instrumento de recolección de datos (ANEXO 1)

Luego, se aplicó la versión adaptada para este estudio la herramienta estandarizada a nivel internacional: "Irritable bowel syndrome - symptom severity scale (IBS –SSS)"(27,28) (ANEXO 2), dicha escala se aplicó al paciente en la consulta. Finalmente se procedió a tabular los datos de toda la muestra en el programa Excel para ser procesados estadísticamente con las pruebas que se explyaya en la sección de "Análisis estadístico"

### **Instrumento de recolección de datos**

El instrumento constó de dos partes: La primera parte con siete ítems, con seis de pregunta cerrada y una pregunta abierta. La segunda parte, el IBS –SSS, constó de cuatro ítems con preguntas cerradas y escala visual análogica incluida. Esta segunda parte clasificó la severidad según los puntajes obtenidos de 75 - 175 como leve, puntaje de 175 – 300 como moderado y puntaje > 300 como severo y se definió como mejoría a una disminución de 50 puntos del puntaje pos consumo de capsicum en comparación con la puntuación pre consumo.

#### **2.5 Plan de análisis de datos:**

Para el desarrollo del trabajo se utilizó el sistema operativo Windows 10. Los datos fueron procesados con el soporte del paquete estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS – 26.0), aplicando lo siguiente:

Estadística descriptiva:

Se realizó el análisis estadístico descriptivo (frecuencias absolutas y relativas) y se construyeron tablas de distribución de frecuencias de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos, donde se ordenaron las variables estudiadas en las filas y las frecuencias en las columnas.

Estadística analítica:

Para comparar las variables cualitativas se usó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado con nivel de significancia  $p < 0.05$  para determinar la relación.

## **2.6 Aspectos éticos:**

El proyecto de tesis obtuvo la aprobación del comité de bioética por parte del HBT y de la universidad Antenor Orrego, cumpliendo con los puntos expresados de la declaración de Helsinki (29); siempre a favor del bienestar del paciente, pidiendo el consentimiento informado del paciente la cual se adjuntó el anexo 3, y cumpliendo con confiabilidad de los datos incluidos en el estudio de manera como lo confiere los artículos 42, 43, 47 y 48 del código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú.

### 3.- RESULTADOS

La muestra en estudio se obtuvo pacientes con diagnóstico de síndrome de intestino irritable que acudieron al área de consultorio externo del servicio de gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo desde el 1 de agosto al 30 de diciembre del 2021. La recolección de datos se realizó a través de encuesta a 70 pacientes, según cálculo de fórmula de forma aleatoria hasta completar la cantidad esperada. Durante el procedimiento se procedió a captar a 5 pacientes más, cuyos datos fueron preservados en caso no pudieran cumplir los criterios de selección, sin embargo, no hubo necesidad de utilizarse por lo que la muestra finalmente quedó en el número determinado por fórmula incluyendo equitativamente 35 pacientes que consumieron capsicum y 35 sin su consumo, todos ellos fueron los finalmente estudiados.

En la tabla 1 muestra la asociación del Consumo del CAPSICUM FRUTESCENS y la mejoría clínica en pacientes con síndrome de Intestino Irritable la cual fue del 2.9% en comparación de los que no mejoraron que fue de un 97.1%, mostrando una asociación significativa con un valor de  $p=0.0000$  y los que no consumieron CAPSICUM FRUTESCENS tuvieron una mejoría de un 65.7% en comparación de los que no mejoraron fue de un 34.3%.

En la tabla 2 se muestra la asociación de las variables intervinientes con la mejoría clínica, en cuanto a la edad se evidencio en los menores de 45 años tuvieron una mejoría de un 30% y una no mejoría de un 70%, en comparación de los mayores de 45 años tuvieron una mejoría de 37.5% y una no mejoría de un 62.5%, con un  $p=0.5130$ , no encontrando una asociación significativa, de igual manera no se encontró significancia para el género, en la cual se evidencia que en el sexo masculino hubo una mejoría del 22.2% y una no mejoría de un 77.8%, a diferencia de los pacientes del sexo femenino tuvieron una mejoría del 38.5% y no mejoría del 61.5%; en cambio sí hubo asociación significativa donde se observó que el 100% de los casos que consumieron tabaco no presentaron mejoría, mientras, los que consumieron tabaco tuvieron una mejoría del 0%, cuyo valor  $p$  fue de 0.0004, a diferencia de los casos que no consumieron tabaco presentaron mejoría fue del 46.2%.

También se observó una asociación significativa ya que 1 solo paciente que consumió alcohol presento mejoría clínica y 95.5% de casos con consumo de alcohol no presentaron mejoría; con valor de  $p= 0.004$ ; por otro lado, 47.9% de los que no consumieron alcohol presentaron mejoría clínica, pero a diferencia de los pacientes con antecedentes familiares presentaron mejoría clínica (21.4%), y el 78.6% que refirieron antecedentes familiares no presentaron mejoría, con un valor  $p$  fue de 0.0643 demostrando una asociación no significativa.

**TABLA 1:** Asociación del Consumo de CAPSICUM FRUTESCENS y la Mejoría Clínica en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable. Servicio de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo, 2021.

Consumo de CAPSICUM FRUTESCENS	Mejoría Clínica				Total	p*	RP	IC. 95%
	Si		No					
	n	%	N	%				
Si	1	2.9	34	97.1	35	0.0000	0.04	0.006 - 0.305
No	23	65.7	12	34.3	35			

\*Significancia estadística de la prueba Chi cuadrado.

**TABLA 2:** Asociación de las Variables Intervinientes y la Mejoría Clínica en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable. Servicio de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo, 2021.

VARIABLES INTERVIVIENTES	Mejoría Clínica				Total	p*	RP	IC95 %
	Si		No					
	n	%	n	%				
<b>Edad (años)</b>								
≤ 45	9	30.0	21	70.0	30	0.5130	0.80	0.406-1.575
> 45	15	37.5	25	62.5	40			
<b>Sexo</b>								
Masculino	4	22.2	14	77.8	18	0.2109	0.58	0.228-1.465
Femenino	20	38.5	32	61.5	52			
<b>Tabaquismo</b>								
Si	0	0.0	18	100.0	18	0.0004	0.00	-----
No	24	46.2	28	53.8	52			
<b>Consumo de Alcohol</b>								
Si	1	4.5	21	95.5	22	0.0004	0.09	0.014-0.658
No	23	47.9	25	52.1	48			
<b>Antecedentes Familiares</b>								
Si	6	21.4	22	78.6	28	0.0643	0.50	0.227-1.102
No	18	42.9	24	57.1	42			

\*Significancia estadística de la prueba Chi cuadrado.

**TABLA 3:** Análisis de Regresión Logística para predecir la Mejoría Clínica en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable. Servicio de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo, 2021.

Variables en la Ecuación	B	EE (B)	X <sup>2</sup> Wald	gl	P	RP	IC. 95%
Constante	1.999	0.615	10.566				
Consumo de CAPSICIM FRUTESCENS	-4.909	1.191	16.984	1	0.0000	0.02	0.001 - 0.074
Tabaquismo	-20.225	7608.515	0.000	1	0.9979	0.00	----
Consumo de Alcohol	-2.719	1.354	4.033	1	0.0446	0.12	0.005 - 0.937

#### 4. DISCUSIÓN

El presente trabajo pretendió determinar la asociación entre el consumo de *Capsicum frutescens* y la mejoría clínica los pacientes con síndrome de intestino irritable desde el 1 de agosto hasta el 30 de diciembre del 2021.

La obtención de la información a base encuestas a pacientes fue lograda a pesar de las restricciones sanitarias y durante el periodo propuesto, llegando a documentar incluso 5 casos más de los 70 calculados por fórmula en el caso no se cumpliera con los criterios de selección, sin embargo, no fue necesario incluirlos y se eligieron tomando en cuenta el orden cronológico en el que se encuestó. La limitación en el número de pacientes por problemas de restricción sanitaria incidió en el hecho de que el estudio abarcara 5 meses con el fin de cubrir la muestra. Sin embargo, la aplicación de las encuestas no presentó dificultad.

Si bien es cierto se eligió estudiar a pacientes con síndrome de intestino irritable debido a que la literatura médica lo reconoce como la patología más representativa de los TFD y con prevalencia en todo el mundo hasta del 15% (3,4), consideramos prudente lo que nuestros resultados arrojan para sugerir investigaciones más amplias que permitan una generalización adecuada.

Por el lado de la elección de las variables y análisis correspondiente para la determinación de asociación, se plantearon tomando en cuenta que la literatura médica muestra controversia en relación al uso de capsaicina y mejoría clínica (20), por lo que consideramos pertinente su propuesta.

Respecto al objetivo principal encontramos que llamó ampliamente nuestra atención que solo un paciente que consumió la capsaicina refirió mejoría clínica, mientras que 23 pacientes que mejoraron no la consumieron. Si a esto confrontamos el hecho que hubo más casos sin mejoría que consumieron la capsaicina, descriptivamente podemos darnos cuenta que el consumo de esta especia no reflejó ventaja, por lo que el consumo de CAPSICUM FRUTESCENS si se asocia significativamente a la mejoría clínica ( $p < 0.05$ )(IC95%: 0.006 - 0.305), pero no constituye un factor protector ya que la Razón de prevalencia es pequeña (RP=0.04), pero el resultado de este trabajo contradice lo descubierto por Bartolotti et al. (21), a pesar de que este investigador se basó en el dolor abdominal así como la distensión abdominal que coincidentemente fue la manera de establecer mejoría clínica en nuestra investigación. Sin embargo, una posible explicación, es que en este estudio se evaluaron los síntomas en seis semanas y el consumo de la capsaicina fue de manera diaria y con una frecuencia de dos veces al día la cual produjo un efecto desensibilizante al finalizar el tratamiento pero en dicho estudio se evidencio al inicio del tratamiento una exacerbación de la sintomatología y siendo este un ensayo clínico donde la variable de exposición se puede manipular a diferencia de nuestro estudio fue un estudio observacional donde se evaluó en un mismo momento a través de la escala de severidad los síntomas del síndrome de intestino irritable.

Se considero el análisis de las variables intervinientes con la mejoría, donde encontramos que en el grupo de los pacientes mayores de 45 años hubo una mayor mejoría clínica (37.5%) que en los menores de 45 años (30%), a diferencia de los menores de 45 años fue mayor la no mejoría clínica (70%) que en los mayores de 45 años (62%), la cual contradice según lo encontrado en la investigación de Diaz C. et al. donde preciso que a edades tempranas entre 35 a 45 años se comportaron como factor protector en los pacientes con síndrome

de intestino irritable, pero en nuestro estudio sucedió lo contrario y no se registró asociación significativa (IC95%:0.406 -1.575).

En el sexo femenino fue mayor la mejoría (38.5%) a diferencia del sexo masculino (22.2%) pero en comparación a la no mejoría clínica fue mayor en el sexo masculino (77.8%), cuyo  $p = 0.2109$ , en la cual no existió asociación significativa, pero en el estudio de Luis Alberto Ángel MD et al, muestra que en la mujer es más prevalente el síndrome de intestino irritable(17%) y presento muchos más síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, sensación de evacuación incompleta y necesidad de realizar esfuerzo para defecar a comparación del sexo masculino donde la prevalencia fue 0.5%, encontrándose una asociación significativa  $p < 0.001$ .

Los pacientes que no refirieron tabaquismo presentaron una mayor mejoría clínica (46.2%) que los pacientes que refirieron tabaquismo y tuvieron una mejoría clínica (0%), cuyo valor de  $p = 0.0004$ , habiendo una asociación significativa, pero no es un factor protector ya que su razón de prevalencia es nula, y según lo encontrado en Ghoshal et al la cual refiere que este hábito es un factor de riesgo para trastornos funcionales del tracto gastrointestinal (8).

En los pacientes que no consumieron alcohol fue mayor la mejoría clínica (47.9%) que los pacientes que consumieron alcohol y tuvieron una mejoría clínica (4.5%) en cambio los que consumieron alcohol y no mejoraron fue mayor (95.5%), con un valor  $p = 0.0004$ , teniendo una asociación significativa pero no constituye un factor protector ya que la razón de prevalencia es pequeña (RP:0.09), y en contraste al estudio de Diaz et al, el no consumo alcohol fue mayor en los casos a diferencia de los que consumían alcohol, y según la guía práctica clínica para SII menciona que el consumo de alcohol puede exacerbar la sintomatología del SII (30).

En los pacientes que refirieron tener antecedentes familiares tuvieron una mejoría clínica (21.4%) a diferencia de los que no presentaron mejoría donde fue mayor (78.6%), no demostrando una asociación significativa con un valor de  $p > 0.05$ , y según Gema García Ron en la cual refiere que la presencia en padres o familiares cercanos de trastornos funcionales digestivos son factor de riesgo ante síntomas de SII.

Para finalizar se realizó en una tabla análisis de Regresión Logística para predecir la Mejoría Clínica en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo, 2021, en la cual se analizaron las variables significativas donde se encontró que el consumo del capsicum frutescens y el alcohol tuvieron una asociación significativa con la mejoría clínica de  $p= 0.0000$ , RP: 0.02, IC95% (0.001 - 0.074), y el alcohol con una significancia de  $p= 0.0446$ , RP: 0.12, IC95% (0.005 - 0.937), en cambio en el tabaquismo no hubo una asociación significativa en relación a la mejoría clínica ( $p= 0.9979$ ).

No pudimos documentar mayores estudios para comparar variables intervinientes como las desarrolladas en este trabajo, sin embargo, si se toma en cuenta que no hubo mejoría clínica en relación al consumo de la capsaicina y que conllevó a que nuestro resultado no coincidiera con los antecedentes revisados en esta investigación (20,21,22), es preciso señalar que la investigación de Bartolotti (21), al encontrar asociación con la mejoría clínica y el consumo de ají, excluyó de sus casos de estudio a aquellos que tuvieron antecedente de tabaquismo y consumo de alcohol, entre otras condiciones, situación que se controló en nuestro trabajo y que en parte podría también explicar la ausencia de relación, además de sugerir que estas variables deberían ser excluidas en estudios futuros.

Nuestro trabajo cumplió con los objetivos propuestos y consideramos que el resultado es relevante como primera aproximación, sugiriendo la ejecución de investigaciones más específicas y amplias, controlando variables como el consumo la dieta, factores psicológicos y el tratamiento farmacológico y así enriqueciendo criterios de exclusión según lo observado en estudios previos, además del desarrollo de diseños de casos y controles y cohortes. Todos los datos obtenidos fueron manejados con discreción, procurando el anonimato y la confidencialidad.

## 5. CONCLUSIONES

1. Hubo 1 solo caso de mejoría clínica con consumo de capsaicina (2.9%) frente a 34 casos (97.1%) de consumo sin mejoría y el 65.7% que no consumieron presentaron mejoría, por lo que el consumo de CAPSICUM FRUTESCENS si se asocia significativamente ( $p < 0.05$ ) a la mejoría clínica, pero no constituye un factor protector ya que la Razón de prevalencia es pequeña ( $RP = 0.04$ ), es decir, que las personas que consumieron el CAPSICUM FRUTESCENS son 0.04 veces más probable de presentar mejoría clínica, por ende, se demostró que no hay mejoría clínica en relación con el consumo de capsicum frutescens.
2. No hubo relación de la edad y el género con la mejoría clínica según consumo de capsaicina, con un valor  $p > 0.05$ .
3. Se observa que de las variables intervinientes, sólo el Consumo de tabaco y el Consumo de alcohol si se asocian significativamente ( $p < 0.05$ ) a la mejoría Clínica en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable, pero no constituyen un factor protector ya que la Razón de prevalencia en ambos es pequeña, es decir, que las personas que consumen tabaco tienen una probabilidad de 0.00 de presentar mejoría Clínica, y los que consumen alcohol tienen una probabilidad de 0.09 de presentar mejoría clínica.
4. Los antecedentes familiares no se relacionaron con la mejoría clínica según consumo de capsaicina, con  $p > 0.05$ .

## **6. LIMITACIONES:**

- ❖ Los datos obtenidos en esta investigación no se incorporaron como el tratamiento farmacológico ni la dieta FODMAP por lo que se necesitaría una muestra más amplia y a su vez una recolección de datos más extensa.
- ❖ Como se utilizó una encuesta para evaluar la mejoría clínica pudo relacionarse con el sesgo de memoria.
- ❖ Para ser más específicos con la recolección de datos respecto a la forma de consumo del ají y a otras variedades de consumo de ajíes, la cual nos pudo haber llevado a un sesgo de selección y confusión.

## **7. RECOMENDACIONES:**

- ❖ Se recomienda realizar otro estudio donde abarquen estas dos variables relacionadas a la mejoría clínica en los pacientes con SII.
- ❖ Se recomienda un estudio de casos y controles u otro estudio a través de la misma escala aplicada.
- ❖ Se recomienda una mejor encuesta diseñada para la identificación con imágenes representativas de todas las variedades de ají con su nombre comercial de cada ají y las diferentes formas de presentación del ají.

## 8. BIBLIOGRAFÍA:

1. Halama M. [Functional gastrointestinal disorders]. *Praxis*. 5 de agosto de 2015;104(16):853–7.
2. Mearin F, Rey E, Balboa A. Functional and motor gastrointestinal disorders. *Gastroenterol Hepatol*. septiembre de 2016;39 Suppl 1:3–13.
3. Irritable Bowel Syndrome - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=irritable+bowel+syndrome>
4. Defrees DN, Bailey J. Irritable Bowel Syndrome: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Prim Care*. diciembre de 2017;44(4):655–71.
5. Rome IV Committees - Rome Foundation [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://theromefoundation.org/working-teams-and-committees/rome-iv-committees/>
6. Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5704116/>
7. Clinical Practice Guideline: Irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in the adult. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27230827>
8. Ghoshal UC, Singh R. Frequency and risk factors of functional gastrointestinal disorders in a rural Indian population. *J Gastroenterol Hepatol*. febrero de 2017;32(2):378–87.
9. Weaver KR, Melkus GD, Henderson WA. Irritable Bowel Syndrome: A review. *Am J Nurs*. junio de 2017;117(6):48–55.
10. Eswaran S, Tack J, Chey WD. Food: the forgotten factor in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterol Clin North Am*. marzo de 2011;40(1):141–62.

11. Zar S, Kumar D, Benson MJ. Food hypersensitivity and irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther.* 2001;15(4):439–49.
12. Soares RL. Irritable bowel syndrome: A clinical review. *World J Gastroenterol WJG.* 14 de septiembre de 2014;20(34):12144–60.
13. Shau J-P, Chen P-H, Chan C-F, Hsu Y-C, Wu T-C, James FE, et al. Fast foods--are they a risk factor for functional gastrointestinal disorders? *Asia Pac J Clin Nutr.* 2016;25(2):393–401.
14. Pasqui F, Poli C, Colecchia A, Marasco G, Festi D. Adverse Food Reaction and Functional Gastrointestinal Disorders: Role of the Dietetic Approach. *J Gastrointest Liver Dis JGLD.* septiembre de 2015;24(3):319–27.
15. Boettcher E, Crowe SE. Dietary proteins and functional gastrointestinal disorders. *Am J Gastroenterol.* mayo de 2013;108(5):728–36.
16. Böhn L, Störsrud S, Törnblom H, Bengtsson U, Simrén M. Self-reported food-related gastrointestinal symptoms in IBS are common and associated with more severe symptoms and reduced quality of life. *Am J Gastroenterol.* mayo de 2013;108(5):634–41.
17. Holzer P. Neural injury, repair, and adaptation in the GI tract. II. The elusive action of capsaicin on the vagus nerve. *Am J Physiol.* 1998;275(1):G8-13.
18. Beckers AB, Weerts ZZRM, Helyes Z, Masclee A a. M, Keszthelyi D. Review article: transient receptor potential channels as possible therapeutic targets in irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;46(10):938–52.
19. Hammer J, Führer M, Pipal L, Matiasek J. Hypersensitivity for capsaicin in patients with functional dyspepsia. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc.* Febrero de 2008; 20(2):125–33.
20. Aniwaniwan S, Gonlachanvit S. Effects of Chili Treatment on Gastrointestinal and Rectal Sensation in Diarrhea-predominant Irritable Bowel Syndrome: A Randomized, Double-blinded, Crossover Study. *J Neurogastroenterol Motil,* 2014; 20(3): 400-406.
21. Bortolotti, M. & Porta, S. *Dig Dis Sci.* 2011; 56: 3288. 1740-9

22. Patcharatrakul, T. & Gonlachanvit, S. *Curr Gastroenterol Rep* (2016) 18:19
23. Prevalencia del síndrome de intestino irritable en la población adulta de Chiclayo durante el año 2011 [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292012000400007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000400007)
24. Valuing Native Eating: The Modern Roots of Peruvian Food Heritage [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://journals.openedition.org/aof/7361>
25. What is the Rome IV criteria for diagnosis of irritable bowel syndrome (IBS)? [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.medscape.com/answers/180389-10034/what-is-the-rome-iv-criteria-for-diagnosis-of-irritable-bowel-syndrome-ibs>
26. Epidemiology of irritable bowel syndrome [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4367204/>
27. The irritable bowel severity scoring system: a simple method of monitoring irritable bowel syndrome and its progress - FRANCIS - 1997 - *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* - Wiley Online Library [Internet]. [citado 2 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1046/j.1365-2036.1997.142318000>.
28. Study design considerations for irritable bowel syndrome clinical trials [Internet]. [citado 2 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4188930/>
29. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 27 de noviembre de 2013;310(20):2191–4.
30. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre el síndrome del intestino irritable. Manejo del paciente con síndrome del intestino irritable. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano, 2005.

**ANEXO 1**

**INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

**PARTE I**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NOTAS</b>	
<b>DIAGNOSTICADO CON SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE</b>				
<b>CONSUMO DE CAPSICUM FRUTESCENS</b>			<b>&lt;2gr</b> <b>&lt;4ss</b>	<b>&gt;2gr</b> <b>&gt;4ss</b>
<b>TABAQUISMO</b>				
<b>CONSUMO DE ALCOHOL</b>				
<b>ANTECEDENTE FAMILIAR</b>				

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PUNTUACIÓN INICIAL</b>	<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>	<b>PUNTOS DE DIFERENCIA:</b>
<b>MEJORÍA CLINICA</b>					

<b>EDAD</b>		
<b>SEXO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMENINO</b>

## ANEXO 2

### PARTE 2

IBS –SSS

#### Pre- consumo

PUNTUACION DE SEVERIDAD ADAPTADA		PUNTUACION
PARTE I		
1. ¿SUFRES DE DOLOR ABDOMINAL (DE ESTOMAGO) ANTES DE INGERIR AJI?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
• SI LA RESPUESTA FUE SI; ¿QUE TAN SEVERO ES EL DOLOR?		
0%                      25%                      50%                      75%                      100%		
NO HAY DOLOR                      NO MUY SEVERO                      SEVERO                      MUY SEVERO                      EXTREMADAMENTE SEVERO		
• ESCRIBA LAS HORAS QUE DURA EL DOLOR EN BASE A UN PERIODO DE 10H		
NUMERO DE HORAS CON DOLOR	<input type="text"/>	x10
2. ¿SUFRES DE DISTENSION ABDOMINAL (“GASES”, “EMBOTAMIENTO”) ANTES DE COMER AJI?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
• SI LA RESPUESTA FUE SI; ¿QUE TAN SEVERO?		
0%                      25%                      50%                      75%                      100%		
NO HAY DOLOR                      NO MUY SEVERO                      SEVERO                      MUY SEVERO                      EXTREMADAMENTE SEVERO		
3. ¿QUE TAN SATISFECHO ESTAS ON TUS HABITOS DE DEFECCION ANTES DE COMER AJI?		
0%                      25%                      50%                      75%                      100%		
MUY FELIZ                      FELIZ                      INFELIZ                      MUY INFELIZ                      EXTREMADAMENTE INFELIZ		
4. POR FAVOR INDICAR QUE TANTO INTERFIERE EL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE CON TUS ACTIVIDADES DIARIAS ANTES DE CONSUMIR AJI		
0%                      25%                      50%                      75%                      100%		
NADA                      POCO                      MUCHO                      BASTANTE                      COMPLETAMENTE		
PUNTUACION TOTAL		

## Post- consumo

PUNTUACION DE SEVERIDAD ADAPTADA		PUNTUACION
PARTE II		
1. ¿SUFRAS DE DOLOR ABDOMINAL (DE ESTOMAGO) LUEGO DE INGERIR AJI? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
• SI LA RESPUESTA FUE SI ¿QUE TAN SEVERO ES EL DOLOR?		
0% 25% 50% 75% 100%		
NO HAY DOLOR NO MUY SEVERO SEVERO MUY SEVERO EXTREMADAMENTE SEVERO		
• ESCRIBA LAS HORAS QUE DURA EL DOLOR EN BASE A UN PERIODO DE 10H NUMERO DE HORAS CON DOLOR <input type="text"/> x10		
2. ¿SUFRAS DE DISTENSION ABDOMINAL (“GASES”, “EMBOTAMIENTO”) LUEGO DE CONSUMIR AJI? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
• SI LA RESPUESTA FUE SI ¿QUE TAN SEVERO?		
0% 25% 50% 75% 100%		
NO HAY DOLOR NO MUY SEVERO SEVERO MUY SEVERO EXTREMADAMENTE SEVERO		
3. ¿QUE TAN SATISFECHO ESTAS ON TUS HABITOS DE DEFECACION LUEGO DE CONSUMIR AJI?		
0% 25% 50% 75% 100%		
MUY FELIZ FELIZ INFELIZ MUY INFELIZ EXTREMADAMENTE INFELIZ		
4. POR FAVOR INDICAR QUE TANTO INTERFIERE EL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE CON TUS ACTIVIDADES DIARIAS LUEGO DE CONSUMIR AJI		
0% 25% 50% 75% 100%		
NADA POCO MUCHO BASTANTE COMPLETAMENTE		
PUNTUACION TOTAL		

### **ANEXO 3**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación está siendo realizada por el estudiante de pregrado de la escuela de medicina humana Alexandra Gonzalez Gonzalez con asesoría del Dr. ALCÁNTARA FIGUEROA, CRISTIHIAN, médico especialista en gastroenterología de la Universidad Privada Antenor Orrego. La meta de este estudio es determinar la asociación entre el consumo de capsicum frutescens y la mejoría clínica en los pacientes con síndrome de intestino irritable. El procedimiento consiste en realizar las encuestas a cada paciente donde se aplicara la versión adaptada para este estudio de la herramienta estandarizada a nivel internacional: "Irritable bowel síndrome - symptom severity scale (IBS – SSS)" en dos momentos: a) antes del consumo de capsicum y b) luego del consumo de capsicum. Donde se clasificará la severidad según los puntajes obtenidos: puntaje de 75 -175: leve, puntaje de 175 – 300: moderado, puntaje > 300: severo y; se definió como mejoría; a una disminución de 50 puntos del puntaje pos consumo de capsicum en comparación con la puntuación pre consumo.

En su totalidad, la encuesta durará 3 minutos y luego se le explicara sobre el beneficio del estudio es que nos permita comprender a mayor detalle la asociación del consumo de ají y la mejoría clínica en los pacientes con SII y para comprender mejor sobre los factores que puedan influir en su enfermedad y también para finalidades académicas.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. Este estudio no incluirá su nombre u otra información que lo identifique, ni tampoco sus datos personales. Sera usted identificado con una cifra numérica por lo que serán estrictamente anónimas.

Si usted tiene dudas acerca de la investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento de él, así como retirarse de la investigación en cualquier momento que usted desee sin verse perjudicado.

Se me ha explicado con claridad en que consiste este estudio y, además, he leído (o me han leído) el contenido de este consentimiento informado. Más aun, se me ha dado la oportunidad de preguntar y aclarar cualquier duda acerca de la investigación las cuales han sido contestadas satisfactoriamente en su totalidad. Al firmar este formato estoy dando mi autorización voluntaria para participar en el estudio aquí descrito.

Nombre.....

DNI .....

FIRMA.....

FECHA Y HORA.....